من حقائق علم تأريخ الكون فى رحاب القرآن بين عبقرية المفسرين وآراء العلماء

الخلاصة:

إننى أهدف من هذا البحث إلى بيان سمو النص القرآنى المتعلق بتأريخ الكون, وعلوه فوق ما نعتبره اليوم من حقائق العلم, وتقديم خدمة جليلة للعلم ذاته من خلال مراجعة وتصحيح مداخله لتتسق مع النصوص القرآنية ذات الصلة. كما أهدف إلى توضيح الرؤى العلمية الثاقبة لمفسرى القرآن الكريم والتى يجدر بعلماء الكون والفلك اليوم أن يستفيدوا منها فى استشراف آفاق العلم اليوم وفى المستقبل. كما أنه تولدت لدى قناعة راسخة بأن قمة الرسوخ فى علوم الكون تستلزم استخدام نفس المصطلح القرآنى. ومن خلال عرض حقائق أساسية عشر لعلم تأريخ الكون (الكسمولوجيا). وقد تبين لى أن تلك الحقائق القرآنية العلمية هى الأساس الذى يقوم عليه ذلك العلم. ومما لا شك فيه أن الحقائق المطلقة المتعلقة بمولد الكون وتطوره عبر الزمن ونهايته لا يمكن أن تعرف على الوجه الحقيقى إلا من الخالق عز وجل. وبالتالى فإن القرآن والسنة الصحيحة هما المصدران الفاصلان فى بيان حقيقة الخلق, ونعنى هنا بحقائق تأريخ الكون. ومن درر القرآن التى يتيه بها على العلم الحديث فتق الرتق, ودخان السماء, وبناء السماء , وحبك السماء , وملكوت السماوات والأرض, وتعدد العوالم, ونفصيل معالم مآلات السماوات والأرض والحياة. وعجيب أن يناقش علماء الكون نفس القضايا العلمية التى تناولها القرآن بالإشارة والتصريح, وأيضا نفس الفهم الذى قدمه المفسرون حول تلك القضايا فى وقت مضى لم تعرف فيه علوم الكون والفلك على النحو الذى نعرفه اليوم.

ويبدأ البحث بعد تلك التذكرة بمقدمة بعرض حقائق علم تأريخ الكون ثم ذكر بعض التوصيات. وإننى إذ أسأل الله التوفيق؛ أطلب منه تعالى العفوعما قد أكون قصرت فيه, وليس لى من زاد سوى حب الله تعالى ورسوله والقرآن وسنة النبى محمد صلى الله عله وسلم.

أولا : المقدمة

من روائع الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم أن نجد تاريخ الكون منذ مولده حتى نهايته مسطرا فى ثمان آيات محكمات من آيات أم الكتاب. وستظل إشارات القرآن حقائق خلق السماوات والأرض منارات تهدى العلماء إلى فهم التأريخ الكونى فهما صحيحا. وتضم تلك الآيات آية واحدة تتحدث عن مولد السماوات ولأرض "الكون" وهى قوله تعالى : " أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا

أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ " (الأنبياء : 30), وآية أخرى تشير إلى اتساع السماء وهى قوله تعالى : وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ " (الذرايات : 47), وأربع آيات فصلت ثلاث مراحل لتطور السماوات والأرض "العالمين" وردت فى قوله تعالى : **:** قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ * وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ * ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ * فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاء أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ " (فصلت : 9-12), وأخيرا آيتان تصفان نهاية الأرض بالقبض والسماوات بالطى هما قوله تعالى : ((وَمَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ وَالْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَالسَّماوَاتُ مَطْوِيَّاتٌ بِيَمِينِهِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَمَّا يُشْرِكُونَ)) (الزمر : 67), وقوله تعالى فى وصف مآل السماء: ((يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاء كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ)) (الأنبياء : 104). وتمثل تلك الآيات الثمانى دررا يجب أن تتحلى بها علوم الفلك والكون (الكسمولوجيا). وغاية سعى علماء الكون كما سنرى من خلال البحث أن يكتشفوا سر تلك الآيات. ولذلك يجب أن تتصدر الآيات السابقات المباركات أي حديث عن الكون وتاريخه. **ولو فطن علماء الكون لجعلوا من تلك الآيات مرشدا لهم في أبحاثهم.**

وقبل أن أستعرض مفردات هذا البحث أريد أن يكون منطلقى أولا القرآن الكريم, وذلك لسبب بسيط هو أنه مهما تقدمت علوم الكونيات والفلك بأنواعها المختلفة, فلن تصل إلى الحقائق المطلقة فى خلق السماوات والأرض. كما أننى قد توصلت إلى نتيجة عظيمة سأركزعليها فى ثنايا البحث فحواها أن **أدق مفردات علوم الكون هى نفسها مفردات الإشارات القرآنية الكونية** من مثل اتساع السماء (Etsaesamaa) وليس اتساع الكون (Expansion of the universe), وفتق الرتق (Fatqerratq) وليس الإنفجار الأعظم (Big Bang), والفتق (Fatq) وليس التضخم الأعظم (Big Inflation) وطى السماء (Tayesmaa) وليس الإنسحاق الأعظم (Big Crunch) إلى غير ذلك من مفردات مثل بناء السماء, وحبك السماء, ورجع السماء وغيرها من كلمات القرآن الواردة فى هذا الشأن.

وليس استخدام نفس المفردات القرآنية فى وصف الظواهر الكونية تقديسا للقرآن وأسلمة للعلوم فقط, وكفى بهما غايتان عظيمتان , ولكن من باب أن المفردات العلمية السابق ذكرها وغيرها ليست دقيقة بالقدر الكافى مقارنة بالمصطلحات القرآنية التى تعبر عن الحقائق المطلقة لأشياء لم ير الناس خلقها, بالإضافة إلى أن مفردات القرآن فى هذا الشأن تصحح للعلماء ما اختلفوا فيه, وتفتح أمامهم نافذة على علوم المستقبل فى علوم تأريخ الكون والفلك. ومن دواعى دهشتى أنك لو كتبت المصطلح القرآنى المجرد ثم تجولت بين المجلات العلمية وشبكة المعلومات الدولية لوجدت العلماء -كما أشرت سابقا- يستخدمون اللفظ القرآنى كما ورد فى القرآن الكريم.

وكان من دواعى سرورى أننى حينما انتهيت من كتابة هذا البحث, إذا بى أشاهد برنامجا وثائقيا على قناة اقرأ الفضائية يسجل خواطر علماء وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا". وفى نهاية البرنامج سأل المذيع كل عالم على حدة سؤالا حول ما يشغله حقا. ومن الرائع حقا أن ما يشغلهم ويتمنون الوصول إليه موجود فى القرآن الكريم. والحمد لله رب العالمين على أننى كنت قد استعرضت بعض حقائق علم تأريخ الكون فى القرآن قبل أن أشاهد ذلك البرنامج. وكانت أمنيات العلماء المشاركين فى البرنامج كالتالى:

1- قال أحدهم أريد أن أعرف حقا ماذا قبل الانفجار الأعظم "البج بانج".
2- وقال الثانى أود أن أعرف على وجه الحقيقة ماذا حدث فى اللحظات الأولى من عمر الكون.
3- وقال الثالث هل الزمن من صنع الإنسان أم أنه قيمة مجردة
4- وقال الأخير ما يشغلنى حقا هو معرفة مصير الكون, لأن معرفة الحقيقة ستجعل لحياتنا طعما خاصا.

عرض بعض حقائق علم تأريخ الكون فى القرآن والعلم الحديث

يهتم علم تأريخ الكون (Cosmology) أو الكسمولوجيا بمحاولة الوصول إلى الإجابة عن الأسئلة الثلاثة التالية:

1- من أين أتى الكون؟
2- وإلى أين يذهب وكيف ينتهى؟
3- وما حال الكون بين البداية والنهاية؟

ومع أن الإجابة على تلك التساؤلات أمر عسير فى الأوساط العلمية؛ إلا أن الإجابة الحقيقية الشافية لا توجد إلا فى القرآن الكريم, والتى ستأتى تفصيلاتها فى ثنايا هذا البحث.

تلك هى مبادئ علم التأريخ الكون فى ضوء إشارات القرآن والعلم الحديث:

الحقيقة الأولى: فتق الرتق مولد السماوات والأرض.
الحقيقة الثانية: دخان السماء أصل السماوات والأرض .
الحقيقة الثالثة: اتساع السماء صفة ملازمة للكون.

الحقيقة الرابعة: مراحل خلق السماوات والأرض ثلاثة.
الحقيقة الخامسة: توصيف السماوات.
الحقيقة السادسة: حبك السماء.
الحقيقة السابعة: العالمين والأكوان.
الحقيقة الثامنة: التسخير الإلهى.
الحقيقة التاسعة: الحياة خارج الأرض قائمة.
الحقيقة العاشرة: الهلاك والتبدل مآل السماوات والأرض.

الحقيقة الأولى : مولد الكون : فتق الرتق أحق من الإنفجار الأعظم:

The First Principle: (Fatqerratq)

مختصر التفسير:

أصل الكون في كتاب الله رتق فتقه الله، وأصل الحياة الماء يقول الحق تبارك وتعالى: ((أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقاً فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ)) **الأنبياء 30**

فسرت الآية السابقة على وجوه ثلاثة

1 - القول الأول: قَالَ اِبْن عَبَّاس وَالْحَسَن وَعَطَاء وَالضَّحَّاك وَقَتَادَة : يَعْنِي أَنَّهَا كَانَتْ شَيْئًا وَاحِدًا مُلْتَزِقَتَيْنِ فَفَصَلَ اللَّه بَيْنهمَا بِالْهَوَاءِ وهذا الرأى لا يبعد كثيرا عن رأى فريق من العلماء يرى أن الكون بدأ متجانسا (Homogeneous).

2- الْقَوْلُ الثاني: قَالَهُ مُجَاهِد وَالسُّدِّيّ وَأَبُوصالح: وَالرَّتْق السَّدّ ضِدّ الْفَتْق , وَقَدْ رَتَقْت الْفَتْق أَرْتُقهُ فَارْتَتَقَ أَيْ اِلْتَأَمَ , وَمِنْهُ الرَّتْقَاء لِلْمُنْضَمَّةِ الْفَرْج. قال أبو صَالِح : كَانَتْ السَّمَوَات مُؤْتَلِفَة طَبَقَة وَاحِدَة فَفَتَقَهَا فَجَعَلَهَا سَبْع سَمَوَات , وَكَذَلِكَ الْأَرَضِينَ كَانَتْ مُرْتَتِقَة طَبَقَة وَاحِدَة فَفَتَقَهَا فَجَعَلَهَا سَبْعًا. وهذا الرأى أيضا لا يبعد عن رأى فريق آخر من العلماء على رأسهم ستيفن هوكنز الذى يرى أن الكون بدأ غير متجانس عند لحظة الإنفجار الأعظم.

3- وَالْقَوْلُ الثالِث: قَالَهُ عِكْرِمَة وَعَطِيَّة وَابْن زَيْد وَابْن عَبَّاس أَيْضًا فِيمَا ذَكَرَ الْمَهْدَوِيّ : إِنَّ السَّمَوَات كَانَتْ رَتْقًا لَا تُمْطِر , وَالْأَرْض كَانَتْ رَتْقًا لَا تُنْبِت. فَفَتَقَ السَّمَاء بِالْمَطَر, وَالْأَرْض بِالنَّبَاتِ. وَاخْتَارَ هَذَا الْقَوْل الطَّبَرِيّ ; لِأَنَّ بَعْده " وَجَعَلْنَا مِنْ الْمَاء كُلّ شَيْء حَيّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ ".

ومن المؤكد أن الحقيقة المطلقة فى خلق السماوات والأرض وخلق الإنسان لا يمكن معرفتها على وجه اليقين إلا من القرآن الكريم لأن الإنسان لم يكن شاهدا بداية خلقهما مصداقا لقوله تعالى:

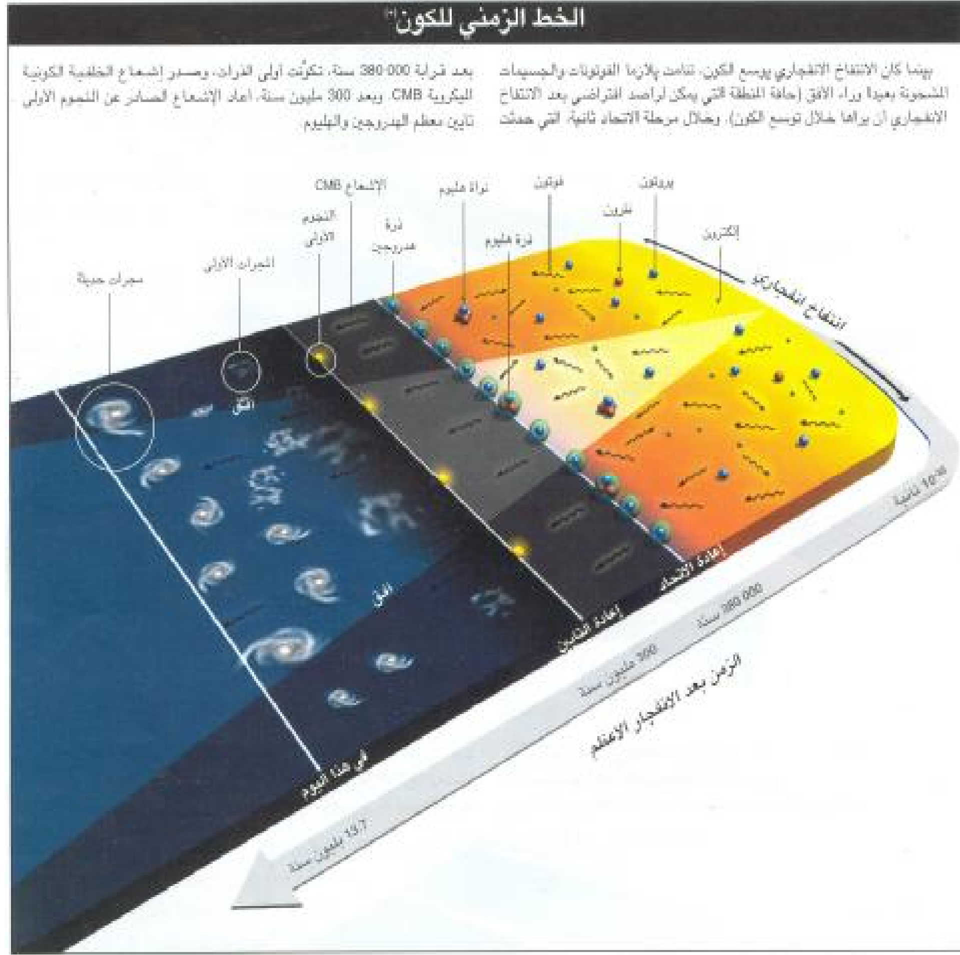
{ ((مَا أشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأرْضِ وَلَا خَلْقَ أنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُداً)) **الكهف51**

ومن بديع القرآن أن الحق تعالى يسأل– وهو أعلم– **:"** أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا **"**. وتأتى إرهاصات الجواب على لسان غير مسلمين من أمثال جورج ليتمر سنة 1931, وجورج جاموف الروسى سنة 1948. وقدأتى علماء الكونيات بنظرية الانفجار الأعظم (Big Bang). وحديثا يعتقد العلماء أن الكون وقت الانفجار الأعظم كان حجمه صفرا، ومن النقطة الصفرية؛ اللانهائية الكثافة اللانهائية التكور أتى الكون من انفجار تلك المفردة (Singularity) (شكل:1). والعجيب أيضا أن يصرح أبرز المنظرين فى رياضيات الكون، الدكتور/ ستيفن هوكنج قائلا فى كتابه موجز الزمان فى صفحة 107 **:" إننا واثقون تماما من أن لدينا الصورة الصحيحة على الأقل بما يرجع وراء إلى ما يقرب من الثانية الأولى بعد الانفجار الكبير".**

على العلم أن يصحح مساره مسترشدا **بحقيقة فتق الرتق** . فقد تتغير صفة المفردة إلى شيء آخر, لكنها لن تخرج عن مجال الشيء الرتق أى المُلتَئِم المُنضَم ، وكذا الحال فى صفة التضخم الكونى الأولىْ ولكن صحيحها سيكون فتقا. ولا يسع المسلم اليوم إلا أن يعجب بفقه علماء القرآن حينما يقرأ تفسيراتهم للآية السابقة ويدرك مدى توافق آراء علماء الفلك والكون اليوم مع آرائهم.

من يسأل من أين جاء الكون؟ نقول له من فتق الرتق. ومن يسأل ما هو الرتق والفتق؟ قلنا له الرتق هو الشيء المضموم المسدود المجمع, والفتق عكس الرتق. ومن يسأل من أين جاء الرتق؟ قلنا له من الله. والسماوات والأرض شيء. والشيء لكي يكون موجودا لابد أن يكون وراءه الخالق. والخالق هو الله

وفي وقت ضل فيه بعض الناس واتبعوا أهواءهم فادعوا أن الكون أزلي, بمعني أن ليس له بداية, وادعوا أيضا أن ذلك الكون لن يكون له نهاية, جاء العلم يكذبهم ويدمغهم بالغباء. أمن المعقول مثلا أن تكون شمسنا أبدية بلا بداية وهي تفقد في كل ثانية 4600 مليون طن من مادتها وطاقتها. وجود الشمس اليوم يعني أن لها بداية وإلا فنيت. وعلى هؤلاء النفر أن يقرأوا النص القرآني لعلكهم يؤمنون بربهم القائل: "أو لم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما **. "** (الأنبياء: 30).



شكل (1): الخط الزمنى للكون (عن مجلة علوم أمريكا, العددان). .

. ومن العجيب أن العلماء قد سجلوا صوت "فتق الرتق" من تحليل الموجات الدقيقة (Microwaves) التى تكون خلفية الكون.

وحينما تعرض نظرية الإنفجار الأعظم كأصل لنشأة الكون, علي القرآن الكـــريم. نقول: إن العلماء لم يكونوا موفقين في اختيار المسمي حينما قـــالوا "الانفجـــار". فالانفجار يعقبه دمار. فكيف يكون الكون البهي المتناسق المتسق المتجـــانس فـــي مقاييسه الكبري والصغري قد جاء من انفجار؛ اللهم إلا إذا كان هـــذا الإنفجـــار منضبطا جدا, وانضباط الانفجار في الثواني الأولي من عمر الكـــون شـــيء قـــد اعترف به كبار العلماء من أمثال ستيفن هوكنج الذي قال: **ذلك الإنفجار لا يكـــون كذلك إلا بقصد**".

ثم إن كلمة "الانفجار" لا تناسب إطلاقا في تسميتها الحدث الأكبر الذي ولد منـــه الزمان والمكان. وكنت من قبل لا اثق فى المسمى وأتنبأ بتغييره فـــي المـــستقبل القريب, وقد استبدل بمصطلح "**البج بانـج**" بمصطلح آخر جديد منذ عـــام 1980 أطلق عليه مسمى "**التضخم الأعظم**" (Big Inflation). فهل يأتي علـــي علمـــاء الكون وقت يستخدمون كلمات النص القرآن بمفرداته فتق- رتق. إنني أعلـــم أن

العلماء يستخدمون اليوم مصطلح فترة التضخم ليعبر عن برهة من الزمن لا تعدو جزءا من الثانية الأولى من عمر الكون , وهذا ما يشير إليه حرف الفاء فى قوله تعالى : "ففتقناهما " التى تفيد التعقيب السريع. وننبه العلماء في ضوء القرآن بأنه لا الانفجار الأعظم, ولا حقبة التضخم تعبر عن الحدث الفريد. بل في مقابلة الأول فإن فتق الرتق أحق أن يتبع, وفي مقابلة الثانية فإن "ففتقناهما " أولي بالاتباع.

كيف رأوا فتق الرتق؟:

سبحانه وتعالى رتق ففتق وقال " أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا **. . .** "، ومع أن الحدث قديم قد مر عليه ما لايقل عن ثلاثة عشر مليونا من السنين ؛ إلا أنه قد تحققت الرؤية العلمية اليوم لذلك الحدث الفريد بعدة طرق منها:

1- اكتشاف تمدد الكون باستمرار

2- اكتشاف ذرات الديوتريوم (Deuterium) : إن جميع ذرات الدوتريوم ، وهو نظير ثقيل للهيدروجين ، هى مخلفات كونية تولدت فى الدقائق الأولى من نشوء الكون

3- رصد الموجات الصوتية من تحليل موجات خلفية الكون ".

علي أن أهم ما توصل اليه ستيفن هوكنج وهو يشير إلي فكرة تضخم الكون في مراحله الأولي أن طاقة الكون الكلية هي بالضبط صفر. فمن أين جاءت الجسيمات "المادة" التي يبلغ عددها عشرة مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون مليون... "مليون مكرر 14 مرة.. أي واحد أمامه ثمانون صفرا", وذلك في الكون المرصود. **من أين اتت مادة الكون؟ إذا كانت طاقة الكون صفرا. فإن الصفر لا يعطي إلا صفرا. اللهم إلا إذا كانت هناك قوة عليا تقول للصفر كن كونا فيكون.**

الله فاطر السماوات والأرض. والفطريعنى الابتداء والاختراع.. وفاطر السموات والارض: فهو سبحانه فاطر الموجودات. أي خالقها ومبدعها ومنشئها علي الإطلاق من غير شيء. إذن فالجواب علي سؤال هوكنج من أين أتت مادة الكون؟ هو من فاطر السموات والار, بديع السموات والارض, القائل للشيء كن فيكون. من الله.. الخلاق العظيم

الحقيقة الثانية :دخان السماء والبينية وظلمة السماء

The Second Principle: Dokhanesamaa and Darkness

يقول تعالى : {ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعاً أَوْ كَرْهاً قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ * فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي

كُلِّ سَمَاء أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظاً ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ } **فصلت11-12**

وجهان للإعجاز فى الآية: تشير الآية السابقة إلى وجهين عظيمين من وجوه الإعجاز العلمى تجليا فى عصر العلم. والوجهان هما إشارة القرآن إلى الأصل الدخانى للسماء والإشارة إلى تسجيل صدى قول السماوات والأرض " قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ".ويندرج تحت الآية إعجازان آخران يتعلقان بظلمة السماء وما بين السماء والأرض من خلق. وتلك الوجوه الأربعة تكون محور المبدأ الثانى الوارد فى عنوان هذا المبحث: وفيما يلى تناول هذه الوجوه المعجزة من الناحية التفسيرية والعلمية . وأبدأ بالمحور الأول:

أولا: الأصل الدخانى للسماء:

1- مختصر تفسير الآية:

فى الجلالين: استوى" قصد "إلى السماء وهي دخان" بخار مرتفع

فى مختصرابن كثير: وَقَوْله تَبَارَكَ وَتَعَالَى " ثُمَّ اِسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَان" وَهُوَ **بُخَار الْمَاء الْمُتَصَاعِد** مِنْهُ حِين خُلِقَتْ الْأَرْض". "

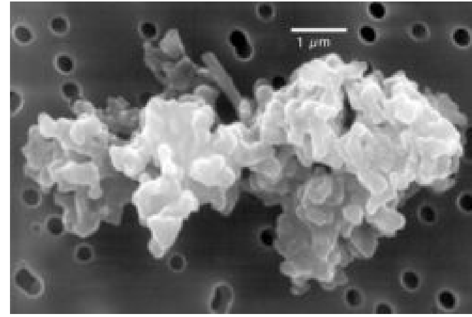
فى القرطبى: وَفِي قَوْله تَعَالَى لَهُمَا وَجْهَانِ" قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ " : أَحَدهمَا أَنَّهُ قَوْل تُكُلِّمَ بِهِ, الثَّانِي أَنَّهَا قُدْرَة مِنْهُ ظَهَرَتْ لَهُمَا فَقَامَ مَقَام الْكَلَام فِي بُلُوغ الْمُرَاد ; ذَكَرَهُ الْمَاوَرْدِيّ

فى حين أن القرآن الكريم تحدث منذ ما يزيد على 1400 سنة عن الأصل الدخانى للسماء , فإن غبار مابين النجوم لم يكتشف إلا حينما صنع الألمان أجهزة كشف الغبار. واليوم ترسم خرائط للأوساط بين الكواكب والنجوم والمجرات (شكل: 2)

إن الأقاليم بين النجوم كتلك التى فى مجرة درب التبانة لهى أبعد كل البعد من أن تكون فارغة, بل هى فى الحقيقة مملوءة بالغاز والغبار والمجالات المغناطيسية والجسيمات المشحونة. وتعرف تلك المناطق بالوسط البيننجمى (**interstellar medium**). ويشكل الغاز 99% من ذلك الوسط , بينما يمثل الغبار ال 1% المتبقية. وتبلغ الكتلة الكلية للغاز والغبار 15% من كتلة مجرة درب اللبانة. ويمثل الأيدروجين 90% من وزن الغاز , والبقية ممثلة بغاز الهيليوم. ويظهر الغاز على شكل سحب باردة وأيدروجين مؤين. **وتعد السحب المادة الخام لتكوين النجوم.**

أما عن الغبار بين النجوم, فقد اكتشف العلماء أن عالمنا هو عالم ترابى (Our universe is a very dusty place). والغبار الكونى الحالى ليس سوى جزء متبقي من دخان السماء. وحتى الآن يحار العلماء فى وصف حبيبات الغبار البيننجمى (بين النجوم). والغبار الكونى (Cosmic Dust) هو جسيمات تمثل تجمعات من جزيئات قليلة فى الفضاء تصل أحجام حبيباتها إلى 1 من مائة من المليمتر. ويتميز الغبار على حسب مكان توزيعه فى الفضاء؛ فهناك الغبار بين النجوم, وبين الكواكب والغبار الكونى, والغبار المحيط بالكواكب..إلخ. ويتكون

الغبار من صفائح رقيقة أو جرافيت إبرى الشكل (كربون) وسـليكات عـصوية الشكل محاطة بماء متثلج. ولا يعرف العلماء حتى اليوم طبيعة وأصل الغبار بين النجوم.





شكل (2): غبار ما بين الكواكب (Courtesy of E.K., Münster, and Don Brownlee)

وحبيبات غبار ما بين النجوم فى حالتها المثالية لا تزيد أحجامها على كسرمن الميكرون, وهى غير منتظمة الشكل وتتكون من الكربون والسليكات. وحينما يمتص الضوء بواسطة هذا الغبار تظهر مناطق كبيرة مظلمة فى مجرتنا وفى المجرات الأخرى, وتسمى تلك السحب السدم السوداء مثل تلك التى تجاور سديم الإظلام (Interstellar) رأس الحصان**(شكل 2)**.

ورائع حقا أن يقترح العالم **جـ . مايو جرينبرج** (J. Mayo Greenberg) نموذجا أسماه نموذج الغبار الموحد (Unified dust model), يرى وفقا له أن الغبار بين النجوم يعد مصدرا رئيسيا للمعلومات عن ولادة النجوم والكواكب والمذنبات. حيث تمثل سُحُب الغبار "السُّدُم " بيوت حضانة نجمية, فيها تحجز حبيبات الغبار الإشعاع داخل السحب الغازية, وهذا يسهل انهيار تلك السحب وتشكيلها للنجوم. ومن الأصح أن يستخدم جرينبرج اللفظ القرآنى" الدخان" بدلا من الغبار البيننجمى (بين النجوم), خاصة أنه ذكرأن أكبر حبيبات الغبار تشبه " **دخان السيجارة**". وقد استنتج جرينبرج أن أصل مجرتنا درب التبانة غبار. ولن يعتبر الفلكيون بعد اليوم الغبار بين النجوم أمرا مزعجاً, بل مصدرا رئيسا للمعلومات عن ولادة النجوم والكواكب والمذنبات, وقد يكون حاملا لدلالات عن أصل الحياة ذاتها. وهكذا تحكي لنا حبة الغبار قصة تاريخ السماء

ثانيا: صدى "أَتَيْنَا طَائِعِينَ":

كيف تكلمت السماء والأرض؟ تأتى الإجابة على لـسان عـالم الفلـك Mark Whittle فى جامعة فرجينيا. الذى قام بتحليل إشعاع خلفية الكـون (Cosmic Microwave Background radiation (CMB) التـى ولـدت فـى ال 400,000 سنة الأولى فى عمر الكون بعد حادث "الانفجار الأعظم". يقول هـذا العالم أنه مندهش من أنه لم يصل أحد من قبله إلى كشف السر الذى توصل إليه. وقد توصل مارك هويتل إلى أن آخر سجلات التموجات (Ripples) المـصاحبة لإشعاع خلفية الكون التى تأتى مباشرة بعد التـضخم الأعظـم (Big Inflation)

تشبه الأمواج الصوتية المنسابة عبــر الكــون. إن هــذه التموجــات (Subtle Ripples) تعكس تأرجحات فى كثافة مادة الكون الأولية ناشئة من أمواج صوتية, وقد بلغ عرض تلك الموجات 30,000 سنة ضوئية, و55 أوكتاف تحت ما يمكن للبشر سماعه. وحينما تم استيضاح هذه الموجات أمكن سماع ضـــجيج مخـــاض الكـــون (the cry from the birth of the cosmos can be heard) . وأنـــا بدورى أقول إن هذا الصراخ ما هو إلا الصوت المصاحب لفتق الرتق وصـــدى قول السماوات والأرض بالطاعة لأمر الله((ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ)). وهذا هـــو الـــنص باللغـــة الإنجليزية الذى ترجم فحواه.

Mark Whittle of the University of Virginia has analyzed the so-called cosmic background radiation that was born 400,000 years after the Big Bang. He said: "I was a little surprised that someone had not done it before. He took the latest data about the Cosmic Microwave Background radiation (CMB) which comes from an era just after the Big Bang. Ripples in the radiation are like sound waves bouncing through the cosmos. Over the first million years the music of the cosmos **changed from a bright major chord to a somber minor one. They show ripples in the CMB which are subtle variations in the density of matter which can, in one sense, be thought of as sound waves. These cosmic sound waves are 30,000 light-years wide and are 55 octaves below what humans can hear. But when they are shifted to regions of the audible spectrum,** the cry from the birth of the cosmos can be heard.

ثالثا :المادة المعتمة(Dark matter):

ظلمات الكون : وردت كلمة "ظلمات" فى القرآن الكريم 23 مرة. وتشير الكلمة إلى معان معنوية متعلقة بالضلالة فى كثير من المواضع, كما تشير إلى معان حسية ترتبط بظلمات السماء, وظلمات الأرض, وظلمات البحر اللجى, وظلمات البر والبحر, وظلمات متراكبة, وظلمات بطن الحوت الذى التقم نبى الله يونس عليه السلام, وظلمات الخلق فى بطون الأمهات. وحينما يقترن ذكر الظلمات والنور نجد أن الظلمات تأتى بصيغة الجمع بينما يأتى النور بصيغة الإفراد, وأيضا تتقدم الظلمات على النور. ويعنينا هنا الأيات التى تتحدث عن ظلمات الكون والتى يمكن ذكرها على النحو الآتى:

1- الظلمات على إطلاقها فى قوله تعالى:

((الْحَمْدُ لِلّهِ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ ثُمَّ الَّذِينَ كَفَرُواْ بِرَبِّهِم يَعْدِلُونَ)) (**الأنعام:1**).

2- ظلمات من السحاب فى قوله تعالى:

((أَوْ كَصَيِّبٍ مِّنَ السَّمَاءِ فِيهِ ظُلُمَاتٌ وَرَعْدٌ وَبَرْقٌ يَجْعَلُونَ أَصْابِعَهُمْ فِي آذَانِهِم مِّنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ واللّهُ مُحِيطٌ بِالْكافِرِينَ)) (**البقرة:29**).

3-ظلمات الأرض فى قوله تعالى:

((وَعِندَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لاَ يَعْلَمُهَا إِلاَّ هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلاَّ يَعْلَمُهَا وَلاَ حَبَّةٍ فِي ظُلُمَاتِ الأَرْضِ وَلاَ رَطْبٍ وَلاَ يَابِسٍ إِلاَّ فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ)) (**الأنعام:59**).

4- ظلمات البر والبحر كما فى قوله تعالى:

((أَمَّن يَهْدِيكُمْ فِي ظُلُمَاتِ الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَمَن يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ أَإِلَهٌ مَّعَ اللَّهِ تَعَالَى اللَّهُ عَمَّا يُشْرِكُونَ)) (**النمل:63**).

5- **ظلمات البحر فى قوله تعالى:**

((أَوْ كَظُلُمَاتٍ فِي بَحْرٍ لُّجِّيٍّ يَغْشَاهُ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ مَوْجٌ مِّن فَوْقِهِ سَحَابٌ ظُلُمَاتٌ بَعْضُهَا فَوْقَ بَعْضٍ إِذَا أَخْرَجَ يَدَهُ لَمْ يَكَدْ يَرَاهَا وَمَن لَّمْ يَجْعَلِ اللَّهُ لَهُ نُورًا فَمَا لَهُ مِن نُّورٍ)) (النور:40).

المعالجة العلمية: تسبح الطيور فى جو السماء, وتسبح كائنات البحار فى الماء, وتسبح كائنات الأرض معها حول الشمس .وتسبح جميع أجرام السماء فى وسط لا نبصره. ويسود الاعتقاد بين علماء الفلك بأن ذلك الوسط يتكون من مادة مرئية, وطاقة ومادة غريبتين أطلقوا عليهما الطاقة السوداء أو المعتمة والمادة السوداء أو المعتمة.هى شيء ما هناك فى مكان ما. ولو استطعنا رؤية المادة المعتمة لبدت

مجرة درب اللبانة مكانا مختلفا تماما؛ حيث يبدو قرصها ملتفا بضباب كثيف من جسيمات تلك المادة المعتمة.
ومن العجيب أن علماء الفلك يؤكدون على أن النجوم ومجراتها وأسوارها الأعظمية وأجرام السماء على اختلافها لا تمثل سوى 1% من كتلة الكون. وأن الغاز الكونى مع أشكال المادة العادية تمثل أقل من 5%.ومعرفة طبيعة كتلة الكون المتبقية والتى تبلغ 95% معلق على رصد تلك المادة المعتمة. ويطلق العلماء على الجسيم المكون لتلك المادة النيوترالينو(Neutralino). وليس ذلك الجسيم أبيبا (بروتونا) ولا كهربا (إلكترونا) ولا المتعادل (النيترون) ولا الجسيم الخفيف الحر الطليق (النيوترينو). ولكن ذلك "الساحر الأسود" ما هو إلا جسيم بارد ثقيل مستقر, لا شحنة له, إنه جسيم شديد التحفظ عزوف عن التصادم, ومن ثم تسبح فى مادته كل الأجرام.والنيوترالينوهات متجانسة فائقة التناظر. وتسبح الشمس فى المادة المعتمة بسرعة 220 كيلومتر فى الثانية قاطرة معها أفراد أسرتها كريشة فى مهب الريح. وهذه المادة وفيرة جدا فى الكون؛ حتى أن العلماء يقدرون بليونا من جسيماتها متدفقا عبر كل متر مربع فى الثانية الواحدة. ولن نجد تعبيرا أدق من وصف القرآن لها [إنها الوسط الذى يسبح فيه كل شىء ((**كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ**))(الأنبياء:33) . ولم يكن الوصف القرآنى سابقا على اكتشاف تلك المادة فقط؛ بل مخبرا بوجودها, علما بأن العلماء لم يتمكنوا من رصدها حتى هذه اللحظة. وسبحانه وتعالى يقسم بما يشاء, سواء أبصرناه أو لم نبصره, يقول تعالى: (**فلا أقسم بما تبصرون * وما لا تبصرون * إنه لقول رسول كريم**)(الحاقة:38-40).
كيف سترصد الماد المعتمة؟ لم تر تلك المادة حتى الآن لسببين؛ لأنه لم يكتشف أثرها فى المادة المعتمة, أو بسبب الضجيج (التشويش) الناجم عن النشاط الإشعاعى الطبيعى والأشعة الكونية. ويعتمد رصد المادة المعتمة على رصد النبضات الضوئية والحرارية الناتجة من اصطدام مكوناتها مع أنوية المادة العادية. ويترقب العلماء الكشف عن التأثير الضوئى والحرارى الناتج بفعل مرور جسيمات المادة المعتمة فى المادة العادية. ويتم ذلك عن طريق كشافات التلألؤ الضوئى والكشافات فائقة التبريد. وللتغلب على ضجيج الأشعة الكونية المربكة؛ توضع الكشافات فى أماكن عميقة تحت سطح الأرض بعد تغليفها بدروع خاصة , بجانب تنقية مادة الكشافات لخفض التلوث الإشعاعى.
وإننى ألمح الكثير من الإشارات القرآنية تشير إلى وجود تلك المادة المعتمة, منها:
1- إشارة القرآن إلى سباحة الأجرام , حيث أن السباحة تحتاج إلى وسط يسبح فيه. ((كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ)) (الأنبياء:33).

2- إشارة القرآن إلى خلق مابين السماوات والأرض فى قرابة عشرين موضعا. وأحسب أن أسرار ((وما بينهما)) التى ترد فى القرآن فى معرض خلق السماوات ستكون الشغل الشاغل لعلماء الفلك والكونيات فى الخمسين سنة المقبلة.

3- القسم القرآنى بما لا نبصر: ((فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ *وَمَا لَا تُبْصِرُونَ)) (الحاقة:38-39).

إن كشف المادة السوداء يعتمد على التأثير الناتج من لقاء المادة المظلمة مع المادة العادية بعد إزالة الضجيج الكونى, ويا حبذا لو كان الملتقى تحت الثرى. وأحسب والله أعلم أن اللقاء قد حدث فعلا فى أقدس مكانين على الأرض عند الكعبة المشرفة بمكة أم القرى, وفى الروضة الشريفة عند قبر الرسول صلى الله عليه وسلم فى المدينة المنور. فقد أظهرت الصور الحديثة للأرض التى التقطتها وكالة الفضاء الأمريكية "ناسا" حيث بدت الأرض مظلمة إلا فى بقعتين منيرتين هما الكعبة المشرفة والمسجد النبوى الشريف. إن بعض جسيمات نور جسد الرسول صلى الله عليه وسلم المسجى تحت الثرى فى قبره ربما قد تآزرت مع جسيمات المادة المعتمة فنتج عنها ومضات ضوئية أضاءت صورة الأرض المظلمة.

رابعا: ظلمة الكون :

<u>**أولا-السبق القرآنى**</u>: تشير آيات القرآن إلى ظاهرة ظلام الكون التى لم يكتشفها العلم إلا مع غزو الإنسان للفضاء فى نهاية الستينات من القرن العشرين. وتلك الآيات هى قول الحق تعالى:

1-((فَالِقُ الإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ)) (**الأنعام**:**96**).

2-((وَلَوْ فَتَحْنَا عَلَيْهِم بَابًا مِّنَ السَّمَاء فَظَلُّواْ فِيهِ يَعْرُجُونَ *لَقَالُواْ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا بَلْ نَحْنُ قَوْمٌ مَّسْحُورُونَ)) (**الحجر**:14-15).

3-((وَآيَةٌ لَّهُمْ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ)) (**يس**:**37**).

4- ((أأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمِ السَّمَاء بَنَاهَا *رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا *وَأَغْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحَاهَا (**النازعات**:**27-29**).

5- ((هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُواْ فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ)) (يونس:67) .

<u>**ثانيا- الإعجاز العلمى القرآنى فى ظلمة الكون**</u> أصابت الدهشة رواد الفضاء من عدم الإبصار فى أجواز الفضاء؛ وذلك بسبب الظلام الذى يحيط بجميع الأجرام

السماوية من نجوم وكواكب وأقمار تسبح وسط هذا الظلام الشامل . وهذا مشهد جديد فى السماء لم يألفه الإنسان فى جو الأرض .وحينما انطلق رواد الفضاء فى غلاف الأرض المضىء, ماهى إلا ثوان معدودات حينما اخترقوا الفضاء حتى وجدوا تلك القشرة المنيرة من الغلاف الجوى تتحول تدريجيا من اللون الأزرق الفاتح لقبة السماء إلى اللون الفيروزى ثم الأزرق الغامق ثم البنفسجى وتصبح حالكة السواد على ارتفاع حوالى مائتى كيلومتر من سطح البحر. ويحدث هذا مع وجود الشمس التى تمثل السراج الوهاج. وهنا يتبين وجه الإعجاز فى قوله تعالى: ((لَقَالُواْ إِنَّمَا سُكِّرَتْ أَبْصَارُنَا)) حيث لا تبصر العين فى وجود الظلام الحالك. ثم إن الجزء المضىء من غلاف الأرض والذى لا يتعدى المائتي كيلومتر لو قسم على المسافة بيننا وبين الشمس والمقدرة بحوالى 150 مليون كيلومتر لم تكن نسبة الجزء المنير إلى الآخر المظلم شيئا مذكورا. ويعبر عن ذلك بالفعل(**نسلخ) فى قوله تعالى**: - ((وَآيَةٌ لَّهُمُ اللَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ)). حقا إن الغلاف المضيى ء للأرض سلخة فى ظلام الكون. ولكن كيف يخرج النهار المضئ من ليل السماء الغطش.والحقيقة أن ضوء الشمس يسافر فى الفضاء دون أن يرى لانعدام التبعثر أو التشتت الضوئى , نظرا لتخلخل الجو وعدم احتوائه على الذرات الكافية لإحداث الانعكاس والتشتت للأشعة بالدرجة التى تجعلنا ندرك النور غير المباشر الذى نشعر به فقط فى جو الأرض. وهنا يتجلى إعجاز قرآنى آخر فى ((وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا)) **فى قوله تعالى**- ((هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُواْ فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَسْمَعُونَ))؛ حيث يمثل الذر عيون النهار التى تبصر ضوء الشمس.

ثالثا -البينية فى خلق السماوات والأرض:

أولا : البينية فى القرآن:

خلق الله السماوات والأرض وما بينهما في ستة أيام. وفى ثلاثة آيات يــذكر ((وما بينهما)) **في قوله تعالى**: ((الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ)) (الفرقان : 59)

و **قوله** تعالى ((اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ)) (السجدة : 4) و **قوله** تعالى ((وَلَقَدْ خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٍ)) (ق : 38). وقد ذكرت السماء مفردة فى موضعين ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاء وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ)) (الأنبياء : 16)، **وقوله أيضا** : ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاء وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا)) (ص : 27). ويضاف موضع ثالث يحدد

فيه موضع السحاب فـي قولـه تعـالى: (.. وَتَصْرِيفِ الرِّيَاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخِّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالأَرْضِ)) (البقرة : 164).

كلمتان فى القرآن الكريم ستكونان هما الشغل الشاغل لعلماء الكون والفلك فـى العقود الأولى من القرن الحادى والعشرين. هاتان الكلمتان هما" ومـا بينهمـا " اللتان تذكران فى معرض حديث القرآن عن خلق السماوات.

ثانيا - البينية فى العلم:

ماذا تعني البينية السابقة في ضوء العلم الحديث ؟ قد تعني أولا طبقـات الغـلاف الجوي الممتد من سطح الأرض حتى الفضاء الخارجي التي سبق ذكرها ، وهذا صحيح . وقد تعني غلاف الكواكب الأخرى غير كوكب الأرض. والمثير حقا أن البينية أشمل وأعم وتعني الغلاف البينجمي وغلاف المجرات وأى غلاف فـى السماء. فلم يعد الفراغ بين النجوم والمجرات فارغا ، بل تميز بوجـود غـلاف بينجمي وغلاف مجري يشبهان الغلاف الجوي للأرض في درجة تعقيدهز

ومنذ عدة سنوات فقط صار معروفا أن هناك غلافا جويا رقيقا جداً يدعى الوسـط البينجمي يغلف مجرتنا ويملأ الفضاء بين بلايين النجوم (شكل3). ويتكون هـذا الغلاف من الهيدروجين على هيئـة ذرات وجزيئـات وبلازمـا مـن أيونـات الهيدروجين.



شكل (3): دورة الغاز فى المجرة.

(عن مايو جرينبرج. أسرار الغبار النجمى. مجلة العلوم-المجلد 17- العددان 9/8- 2001_ ص.60).

وللغاز بين النجوم دورة تشبه دورة الماء في الطبيعة حيث يتكاثف الغاز بين النجوم (البينجمي) فتتكون النجوم التي بدورها تتبخر. وتتبادل المجرات المواد مع الفضاء بين المجرات فتفقد المجرات جزء من كتلتها في الوسط البينجمي ، وفي الوقت نفسه يغذي الوسط المجرات (شكل:3) . وهكذا أصبح الوسط البينجمي يحظى بأهمية تفوق ما كان يظنه العلماء في الماضي وأدركوا أنه ممتلىء بنوافير جبارة من الغاز الحار ، وفقاقيع هائلة تحدثها النجوم المتفجرة . ويصل نصف قطر الفقاعة من 50 – 100 فرسخ فلكي ، وتبدو الشمس ضمن فقاعة حارة ، وكلما تكشفت أسرار جديدة عن الفراغ بين النجوم والمجرات تأكد العلماء أن ما بين السماوات والأرض خلق عظيم .

وهنا تلعب البينية التى أشرنا إليها دورا إيجابيا فى تكوين السماء. بمعنى أن خلق ما بين السماوات والأرض عملية مكملة ومتلازمة مع خلق السماوات والأرض, توثر إحداهما فى الأخرى. ومن هنا ندرك أن خلقهما تم فى ستة أيام معا. وفى آيات يتم التركيز على خلق السماوات والأرض فى ستة أيام, وفى آيات أخرى يتم التركيز على خلقهما وما بينهما فى نفس الستة أيام., الأمر الذى يجزم بعظم البينية.

والفضاء الخاوي في النهاية ليس خاويا . وما يزال الجزء الأعظم من كوننا مظلما لا يؤخذ في الحسبان. وخلال العقد القادم ، سوف تستمر الأبحاث عـن المـادة المظلمة وذلك من خلال تجارب حساسة تجري تحت الأرض في المقـام الأول . وتلك المادة المسماة بالمادة الخفية المعتمة (Black Matter), يعتقـد العلمـاء وجودها مع أن أحدا لم يرصدها بعد ، وما تزال طبيعتها لغزا ، وصـدق تعـالى حث يقول :" فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لَا تُبْصِرُونَ * إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ " (الحاقة : 38 - 40).

الحقيقة الثالثة: إتساع السماء

The Third Principle: The "Etsaessamaa

وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ} الذاريات47}

مختصر التفسير:

مختصر تفسير ابن كثير: يَقُول تَعَالَى مُنَبِّهًا عَلَى خَلْق الْعَالَم الْعُلْوِيّ وَالسُّفْلِيّ" وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا " أَيْ جَعَلْنَاهَا سَقْفًا مَحْفُوظًا رَفِيعًا " بِأَيْدٍ " أَيْ بِقُوَّةٍ قَالَهُ اِبْن عَبَّاس وَمُجَاهِد وَقَتَادَة وَالثَّوْرِيّ وَغَيْر وَاحِد " وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ " أَيْ قَدْ وَسَّعْنَا أَرْجَاءَهَا وَرَفَعْنَاهَا بِغَيْرِ عَمَد حَتَّى اِسْتَقَلَّتْ كَمَا هِيَ.

تفسير الجلالين: وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ" بِقُوَّةٍ "وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ" قَادِرُونَ يُقَال : n آدَ الرَّجُل يَئِيد قَوِيَ وَأَوْسَعَ الرَّجُل : صَارَ ذَا سِعَة وَقُوَّة

تفسير الطبرى: في تَأْوِيل قَوْله تَعَالَى : وَالسَّمَاء رَفَعْنَاهَا n سَقْفًا بِقُوَّةٍ . عَنِ ابْن عَبَّاس , قَوْله : { وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ } يَقُول : بِقُوَّةٍ. عَنْ مُجَاهِد , قَوْله : { بِأَيْدٍ } قَالَ : بِقُوَّةٍ . عَنْ مَنْصُور أَنَّهُ قَالَ فِي هَذِهِ الْآيَة : { وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ } قَالَ : بِقُوَّةٍ . قَالَ ابْن زَيْد , فِي قَوْله : { وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ } قَالَ : بِقُوَّةٍ. عَنْ سُفْيَان { وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ } قَالَ : بِقُوَّةٍ . وَقَوْله : { وَإِنَّا لَمُوسِعُون} يَقُول : لَذُو سَعَة بِخَلْقِهَا وَخَلْق مَا شِئْنَا أَنْ نَخْلُقهُ وَقُدْرَة عَلَيْهِ . قَالَ ابْن زَيْد , فِي قَوْله : { وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ } قَالَ : أَوْسَعَهَا جَلَّ جَلَالُهُ.

"والكون" يتمدد بسرعات هائلة, فالمجرة التى تبعد عنا بنحو 650 مليون سنة ضوئية تبتعد عنا بسرعة 15000 كم فى الثانيةالواحدة ، بينما تتراجع المجرات وأشباهها (الكوازرات) المتواجدة فى أطراف الكون بسرعة تصل إلى 270 ألف كم فى الثانية. حقا, إنه توسع رهيب؛ ففى أقل من ثانية تتراجع المجرات التى تقع فى أطراف الكون لمسافة تعدل عشرين ألف مرة قدر قطر الأرض.

وجوه الإعجاز العلمى فى آية اتساع السماء:

بالآية أربع إشارات تمثل قضايا علميةخطيرة يسعى العلماء اليوم فى سبر أغوارها اليوم وفى المستقبل. وتلك الإشارات نطرحها على علماء الكون والفلك على هيئة أسئلة أربعة:

1- ما هى حقيقة السماء؟

2-- ما الذى يتسع, الكون أم الفضاء أم السماء؟

3- هل السماء بناء, وما هى معالم ذلك البناء؟

4- ما هى القوى التى تربط بناء السماء؟

وسأعالج السؤال الأول فى بند مستقل. وأبدأ بتناول السؤال الثانى أولا:

أولا: ما الذى يتسع, الكون أم الفضاء أم السماء؟

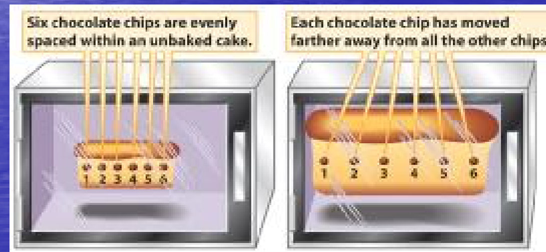
تمثل فكرة إتساع الكون قلب علم الكسمولوجيا. ففى عام 1929 أعلن إدون هابل (Edwin Hubble), أن مشاهداته عن المجرات خارج مجرة درب اللبانة قد أظهرت أن تلك المجرات كانت تتحرك بعيدا عنا بطريقة منتظمة بسرعات تتناسب طرديا مع المسافة بيننا وبينها., وأبعد المجرات عنا هى الأسرع هروبا. وقد لاحظ هبل أن الضوء الآتى من تلك المجرات يحيد بعيدا نحو النهاية الحمراء لطيف الضوء.

ماذا يعنى هذا الاتساع؟ بمعنى هل حينما نقول إن المجرة متحركة بعيدا عنا هل يشير ذلك إلى حركة طبيعية مثل حركة الأرض فى مدارها؟ أم نتكلم عن امتداد الفضاء بيننا وبين المجرة؟ والذى ينجم بالتالى على هيئة مجرة متحركة بعيدا عنا. وبعبارة أكثر وضوحا حينما نقول إن الكون فى اتساع فنحن نتكلم عن إتساع الفضاء ذاته. **وهنا يظهر أن هابل أصاب الحقيقة ولكنه أخطأ فى الصياغة.** وأن التصحيحات العصرية لنظرية اتساع الكون (Theory of Expanding Universe) تجعلها تقترب من حقيقة النص القرآنى. والحقيقة المبهرة أنه حتى مع تنقيحح النظرية بالقول أن الفضاء هو الذى يتسع,فإنها ستحتاج إلى تصحيح آخرلابد أن يأتى فى النهاية متفقا مع النص القرآن الذى يشير إلى أن السماء هى التى تتسع, وحينئذ ترقى النظرية لتصبح حقيقة (شكل4-5).

ومن قبل حينما كنت أقرأ فى علم تأريخ الكون وأج اتفاق علماء الكونيات والفلك على أن أعظم اكتشاف فى علم الفلك هو اتساع الكون, وأن هبل قد نال عن ذلك الإكتشاف جائزة نوبل فى العلوم, كنت أسائل نفسى لماذا بعد الكشف بقرابة السبعين سنة ما زال الكشف يوصف بأنه نظرية؟ **وبعد تمعنى فى فهم النص القرآنى علمت أن السماء هى التى تتسع وليس الكون مصداقا لقوله تعالى :** (("وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْد وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ)). وهنا أهتف من قلبى حقا القرآن يقود إلى العلم الصحيح, وبكلمات أكثر تحديدا ؛ **على العلم أن يثبت نفسه فى القرآن بمعنى أن يتوافق مع القرآن , وليس العكس إطلاقا.**

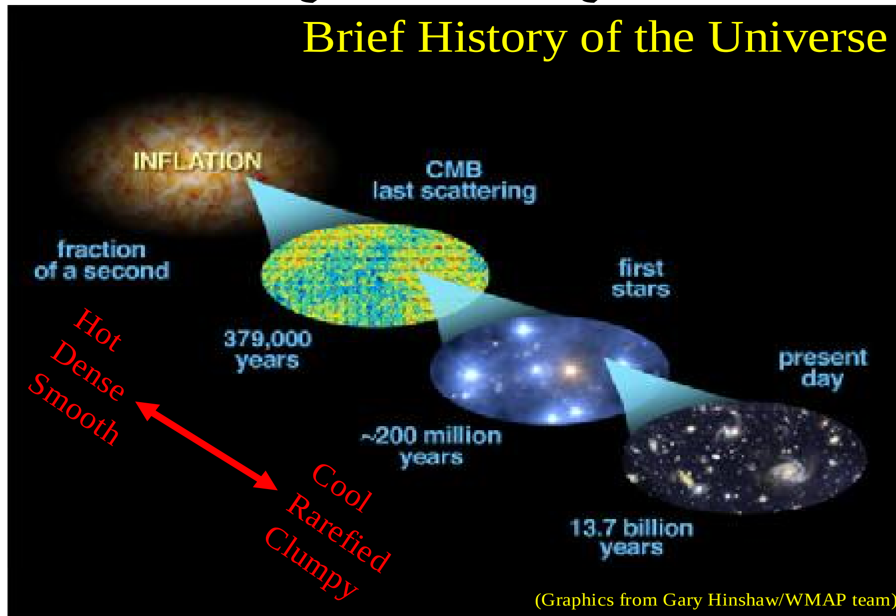
Regardless of the galaxy you lived in, you would see the same effect. All the galaxies in the universe (minus the ones gravitationally bound with you) would be receding from you at a rate proportional to your distance.

Space itself is expanding. Recession velocity is not the speed of a galaxy through space, rather it is caused by the expansion of space itself.



شكل (4) لا الكون ولا الفراغ يتسعان, ولكن السماء تتسع باستمرار.

ويظل السؤال حائرا: لماذا يتسع الكون بمعدل متسارع؟

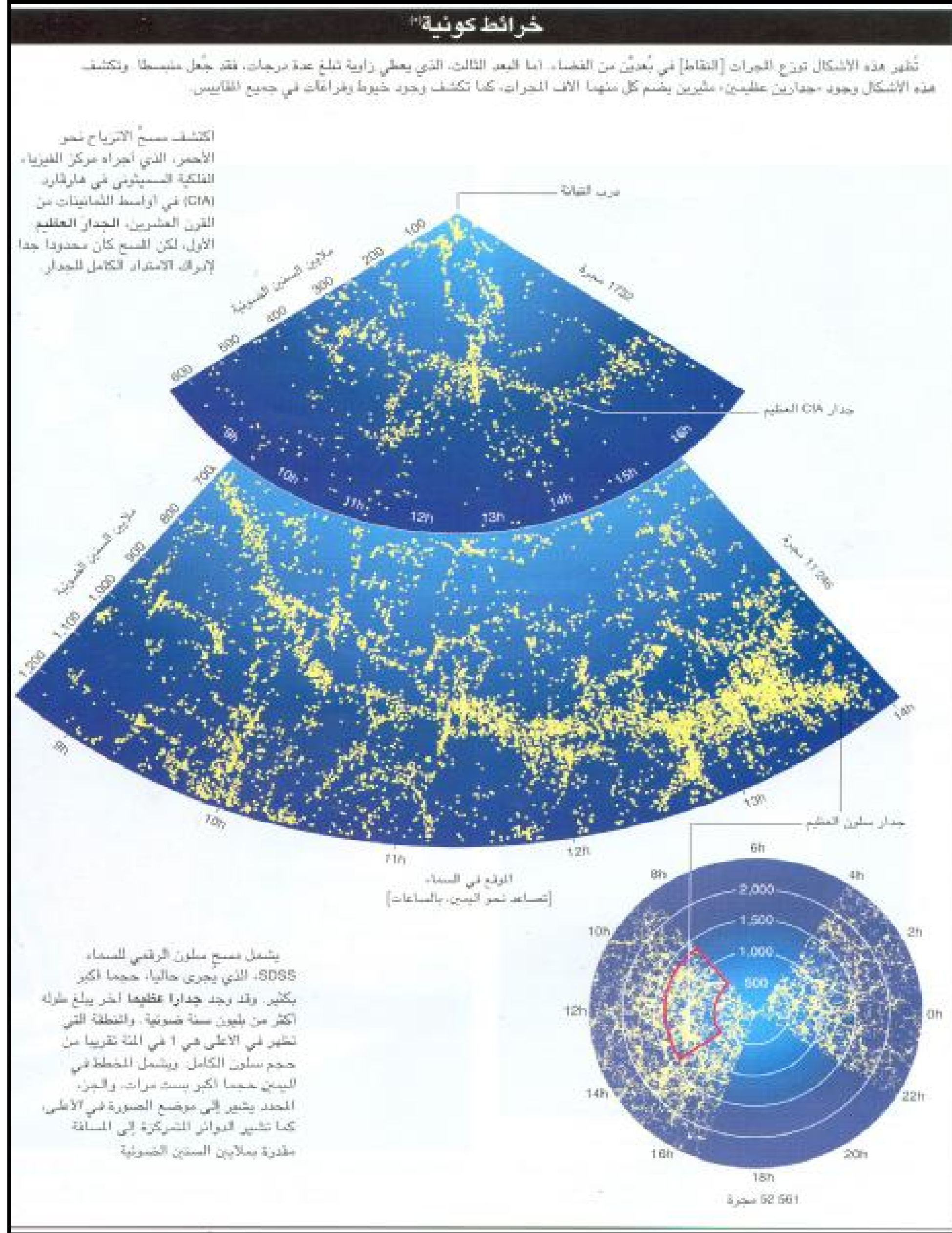


شكل(5): تصور لمراحل خلق الكون.

ثانيا: هل السماءبناء؟ وما هى معالم البناء؟

1- بناء السماء : تقع النجوم في تكتلات هائلة يفصل بينها فراغ شاسع (شكل:12). وتئز النجوم حول وسط المجرة الإهليجية كما يئز النحل حول خليته ومعظم هذه النجوم عتيقة جدا ، وتنتظم النجوم فى مجرات تمثل لبنات بناء السماء. تبعا لنظام التصنيف الذي طوره هابل, ويمكن تقسيم المجرات بصورة عامة إلى ثلاثة أنواع رئيسية : إهليجية ، وحلزونية ، وغير منتظمة .. ويعتقد أن الثقوب السوداء الفائقة تقبع تقريبا في كل مجرة إهليجية أو حلزونية ذات انتفاخ .

2-مسح السماء وأسوار السماء الأعظمية: والمجرة مع ذلك لا تمثل لعلماء الكونيات سوى الوحدة الأساسية للمادة. وثمة بلايين من المجرات تملأ الكون الذى يبلغ نصف قطره قرابة 12 بليون سنة ضوئية ، وهى تتجمع فى حشود يبلغ قطرها ثلاثة ملايين، أو يزيد، من السنين الضوئية، وهذه الحشود تتجمع فى بناء عظيم. وقد اكتشف مسح دقيق "سورا عظيما" من المجرات طوله 750 مليون سنة ضوئية، وعرضه أكثر من 250 مليون سنة ضوئية، و سمكه 20 مليون سنة ضوئية. ويجرى الآن تخربط سور **سلون العظيم** والذى يمتد لمليار سنة ضوئية (شكل:6). ويوجد فى الكون عدد هائل من تلك الأسوار الأعظيمة تحوى بينها فجوات ضخمة، إنها من معالم الجزء الثانى من الآية: " الذى جعل لكم الأرض فراشا والسماء بناءا".



شكل (6): خرائط كونية يظهر فيها سوران أعظميان فى بناء السماء.(عن مجلة العلوم: قراءة مخططات نشوء الكون. ميشيل ستراوس_ العددان4/5- 2004- ص.70).

ثالثا: الشبكة الكونية والقسم القرآنـــى: **Cosmic Architecture: spider's web& Cosmic web**

إذا أقسم الله على شيء فعلى أصحاب العقول أن يتدبروا الشيء المقسم عليه لأنـــه لابد أن يكون ذلك الشيء خطيرا. أما القـــسم هنـــا فهـــو قـــول الله تعـــالى: : " وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا "(الشمس: 5).ومن المؤكـــد أن حفـــظ الآيـــة وتكرارا ترديدها شيء عظيم, ولكن الأعظم من ذلك تدبر الآية. وقد أدهشنى وأنا

أكتب عن بناء السماء أمران: أولهما أنك حينما تبحث فى شبكة المعلومات (Inter-net) وبمجرد أن تكتب المصطلح القرآنى من مثل بناء السماء (Building Heaven) تطالعك أوراق علمية متخصصة عنوانها نفس المصطلح القرآنى. ومن هنا استقر فى عقلى أن قمة العلوم الكونية المكتشفة لا بد أن تستخدم مصطلحات القرآن ذات الصلة حتى وإن كان كتابها لم يعرفوا عن القرآن شيئا. أما الأمر الثانى فهو اكتشاف العلماء لما يسمى بالشبكة الكونية أو الشبكة العنكبوتية الكونية باعتبارها إحدى أهم معالم هندسة الكون (شكلك7).

فراغات وأسوار اكتشف بعضها اليوم, وسيكتشف غيرها غدا, وسيمعن الناس النظر فى الكون بأعينهم مرة ومرتين, وسيبحر العلماء بعقولهم وعلمهم وأجهزتهم مرات ومرات على الفر أو على التراخى. ومن المؤكد أنهم سيجدون كونا واسعا متسعا متناسقا لا تفاوت فيه مصداقا لقوله تعالى: { الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقاً مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ } {ثُمَّ ارْجِعِ الْبَصَرَ كَرَّتَيْنِ يَنقَلِبْ إِلَيْكَ الْبَصَرُ خَاسِأً وَهُوَ حَسِيرٌ } الملك 3-4.



شكل (7):توزيع النجوم فى سديم كراب

رابعا: الاهتداء بالنجوم فى مسح الزمكان :

النجم فى القرآن الكريم يهتدى به، والنجم يهوى، والنجم يسجد، ومن النجم الطارق الثاقب, والخنس الكنس. وقد وردت فى القرآن آيتان تشيران إلى الإهتداء بالنجم.وقد ذكر فى القرآن أن النجوم يهتدى بها فى ظلمات البر والبحر. إلا أن ما أثار اهتمامى أن آية سورة النحل قد أشارت إلى الاهتداء بالنجوم دون أن تحدد وجها محددا لتلك الهداية, حيث يقول تعالى: " وَعَلامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ " (النحل:16). وكنت على يقين من أن عدم تحديد نوع الهداية فى تلك الآية لابد أن يكون وراءها سر ما. وتبين لى ذلك السر حينما علمت أن بعض أنواع النجوم **يهتدى بها فى مسح الزمكان (space – time)**. وتستخدم المستعرات من النمط I_a كشمعات فى مسح الزمان والمكان معا. ويستعرق توهج هذه الكتلة النارية قرابة ثلاثة أسابيع تبلغ فيها سطوعها الأعظم, ثم يخبو هذا السطوع خلال شهر. ويمكن من مسح رقعة السماء بآلة التصوير الشاملة الضخمة (Big Through Camera) بصفة منتظمة للعثور على مستعر أعظم.
والآن أرجو منك تأمل آخر سطر فى الفقرة التالية التى أنقلها حرفيا من المجلد 15 العدد 11/ نوفمبر 1999 من مجلة أمريكا للعلوم مع تدبر النص القرآنى: :" وَعَلامَاتٍ وَبِالنَّجْمِ هُمْ يَهْتَدُونَ " (النحل: 16) قبل زمن طويل (يقدر بنحو خمسة بلايين سنة)، وفى مجرة قَصِيّة (يفصلها عنا 2000 ميجا بارسك*)، انفجر نجم ميت منذ أمد بعيد، مصدرا وميضا أسطع من ضوء بليون شمس. وقد انتشر ضوؤه, وخلال عشر دقائق، فى إحدى الليالى المظلمة من عام 1997, حط بضع مئات من الفوتونات التى انطلقت من هذا المستعر الأعظم (Supernova) على مرآة مقراب (تلسكوب) فى جمهورية تشيلى وعندئذ ولد حاسوب فى الرصد صورة ضوئية ضعيفة على شاشة. ومع أن النظر إلى هذه الرقعة الباهتة لم يكن شيئا مثيرا للإعجاب, **فقد كان منظرها بالنسبة إلينا فى منتهى الإثارة إذ إنها مثلت لنا منارة جديدة نهتدى بها فى مسح الزمان والمكان(الزمكان).**

سادسا: الأيدى وقوى بناء السماء:

ويقول تعالى: " اللّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الأَمْرَ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لَعَلَّكُم بِلِقَاء رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ " (الرعد : 2) .. ويقول أيضا: " خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ " (لقمان : 10). وللمفسرين في قوله " بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا " قولان : أحدهما أنها مرفوعة بغير عمد ترونها. والثاني: لها عمد ولكنا لا نراها. والحقيقة أن السماوات ممسوكة ، وأن الذي يمسكها هو الله " وَيُمْسِكُ السَّمَاء أَن تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَؤُوفٌ رَّحِيمٌ " (الحج

: 65). يقول تعالى : ((إن الله يمسك السماوات والأرض أن تزولا ولئن زالتا إن أمسكهما من أحد من بعده إنه كان حليما غفورا)) **(فاطر: 41)**.

وعلماء الكون والفلك والرياضيات يبحثون عن الميزان الذي يوحد ويربط القوى الأربع المعروفة في كوننا . وتلك القوى هي :

1- القوى الكهرومغناطيسية التي تربط الذرات بعضها ببعض مثل التي تربط ذرات الأكسجين بذرات الهيدروجين ليتكون الماء .

2- القوى النووية الضعيفة التي تفكك وتحلل الجسيمات الأولية داخل الذرة، والمسئولة عن التحلل الإشعاعي الذي يمد الأرض بالحرارة التي تحفظها من التجمد.

3- القوى النووية الشديدة التي تربط الجسيمات من مثل البروتونات والنيترونات والكواركات داخل النواة.

4- القوى التثاقلية . والقوى الأخيرة أمرها عجيب ؛ فهي التي تمسك الكون على الرغم من ضعفها حيث تبلغ 10^{-39} (واحد مقسوما على عشرة أمامها 39 صفرا) من القوة النووية .ويسعى علماء الأرض من أهل التخصص, إلى إيجاد معادلة توحد تلك القوى .

ويسعى العلماء للحصول على نظرية توصف توحيد القوى؛ وبالتالي توصيف القوى الموحدة السائدة قبل فتق الرتق مباشرة؛ .تلك اللحظة التي قال الله فيها للسماوات والأرض كونا فكانتا . وفى حالة توحيد القوى فى المستقبل **سيطرح هذا السؤال نفسه بشدة: من كان فى الأصل وراء ذلك التوحيد؟** يأتينا الجواب في **قوله تعالى : "** بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَإِذَا قَضَى أَمْراً فَإِنَّمَا يَقُولُ لَهُ كُن فَيَكُونُ . يقول الأستاذ **مارتن ريس** (Martin Rees) حامل اللقب الشرفي (فلكي ملكي) " فقد يكتشف الفيزيائيون ذات يوم نظرية موحدة تحكم الواقع الفيزيائي بكامله ،غير أنهم لن يكونوا قادرين على الإطلاق على إخبارنا عن الشيء الذي ينفخ الروح في معادلاتهم ، وما الذي يجعلها أمرا واقعا في كون حقيقي".[2]

الحقيقة الرابعة: مراحل تطور خلق الكون فى القرآن الكريم

The Fourth Principle: Consequence of Cosmos Development:

آيات بينات:

---

[2] . مارتن ريس. العلوم استكشاف كوننا وأكوان أخرى (2003) ، صـ 68 .

يقول تعالى:

((قُلْ أئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ } وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَاداً ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ)) **فصلت9**

((وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ } فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ)) **فصلت10**

ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا } وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعاً أَوْ كَرْهاً قَالَتَا أَتَيْنَا ((طَائِعِينَ)) **فصلت11**

((فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاء أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظاً ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ)) **فصلت12**

يمثل تحديد عمر الكون حجر الزاوية فى علم التأريخ الكونى(الكسمولوجيا:Cosmology),وهو فى الحقيقة معضلة كبرى تثير خيال العلماء والفلاسفة على حد سواء. ويحدد عمر الكون باستخدام المداخل الرياضية, والفيزياء النظرية والفلكية. وتشير الأيات إلى ثلاث مراحل لا رابعة لهن:

أولا- مرحلة خلق الأرض فى يومين.

ثانيا- مرحلة : جعل الرواسى والبركة فى الأرض وتقدير أقواتها فى يومين.

ثالثا- مرحلة قضاء سبع سماوات من الدخان فى يومين.

ووفقا للآيات السابقات فإن **مراحل خلق السماوات والأرض ثلاثة متساوية فى الزمن, كل مرحلة استغرقت يومين**. ومرحلة ابتداء خلق الأرض من العدم, وأيضا مرحلة تسوية السماوات السبع لا يمكن للعلماء رؤية شواهدهما مباشرة, وهذا شيئ صعب حقيقة وليس يسيرا. ولكن رب العالمين قد ترك فى الأرض علامات تدل على مرحلة من المراحل الثلاثة السابق ذكرها وهى التى أشار إليها القرآن فى قوله تعالى: ((وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ)). وعلم تلك المرحلة يعرفه علماء الجيولوجيا بكثير من التفصيل. وقد بدأت تلك المرحلة منذ بدأ تكوين أقدم الرواسى أى جبال الأرض, وما زالت

تلك المرحلة مستمرة حتى اليوم. إنها ببساطة شديدة تستغرق فترة التاريخ الجيولوجى للأرض منذ أن تصلبت قشرتها حتى يومنا هذا.

والفكرة فى تقدير عمر الأرض ببساطة تعتمد على معرفة تقدير عمر أقدم الرواسى والتى تمثل مرحلة من المراحل المتساوية الثلاثة. ومن ثم نضرب الرقم المقدر فى ثلاثة لنحصل على عمر الكون. ومن المعروف لدى المتخصصين فى علم الأرض أن الرواسى تحتوى على أقدم صخور قشرة الأرض, وأنها تمثل الأساس الذى أقيمت عليه عجائب الأرض. وقد استخدمت حديثا بلورات معدن الزيركون التى جمعت من غرب استراليا فى تقدير أقدم أعمار صخور الرواسى. وتم تقدير هذا العمر ب 4,4 بليون سنة. وبناء على ذلك فإن أقل عمر للأرض هو =13.2=4.4X3بليون سنة+عمر فترة ما قبل التاريخ الجيولوجى والمقدرة بحوالى 0.8 بليون سنة.

إذن عمر الكون فى ضوء عمر أقدم الرواسى المقدرة اليوم=13.2+3×0.2=13.6 بليون سنة, بمعنى ثلاثة أضعاف عمر الأرض. والآن نقارن القيمة المقدرة علميا الواردة بالنص التالى:

How old is the Universe?

Until recently, astronomers estimated that the Big Bang occurred between 12 and 14 billion years ago, but the most widely accepted age is around 15 billion years, or about three times older than the earth. Astronomers continue to refine their estimates as new observations produce new data. Astronomers estimate the age of the universe in two ways: 1) by looking for the oldest stars; and 2) by measuring the rate of **expansion** of the universe and the expansion rate tell them how long the galaxies have been traveling since the big bang, and thus provide a rough age for the Universe.

الحقيقة الخامسة: تعريف السماء فى القرآن

The Fifth Principle: Definition of Heavens

من الرائع حقا أن ينفرد القرآن بتحديد خصائص السماء, فى الوقت الذى يصعب على العلماء المتخصصين فى علوم الكون والفلك الإجابة على سؤال بسيط هو: **ما**

هى السماوات؟ . ونؤكد على حقيقة أن معانى السماء فى القرآن تفتح آفاقا جديدة فى علوم الكون والفلك. ونعرض هنا بإيجاز إلى الخصائص العامة للسماء والصفات ذات الصبغة العلمية: وسوف أقصر الحديث على المعانى العلمية للسماء.

هل يستطيع علماء الفلك أوالكون إخبارنا بحقائق السماء التى وردت فى القرآن؟ ربما يكون متاحا فى ضوء العلم الحديث معرفة بعض خصائص السماء, إلا أنه تظل أشياء غائبة. وما أحاوله هنا ما هو إلاشارة لبعض أسرار السماء التى ذكرت فى القرآن عسى أن تفتح للعلماء آفاقا جديدة عن السماء. وفيما يلى ذكر تلك الصفات:

1- السماوات سبع:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ }**البقرة29** {:

2- السماوات سبع طرائق.

وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ} **المؤمنون17** {:

3 وجود سبع أراضين.

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْماً {:
}**الطلاق12**

4- السماء سبع شداد.

وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعاً شِدَاداً } النبأ12{:

5-في لسماء معارج.

مِّنَ اللَّهِ ذِي الْمَعَارِجِ } المعارج3{

6-لسماء بناء

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الأَرْضَ فِرَاشاً وَالسَّمَاء بِنَاء وَأَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقاً لَّكُمْ فَلاَ تَجْعَلُواْ لِلّهِ أَندَاداً وَأَنتُمْ تَعْلَمُونَ }**البقرة22** {:

اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَاراً وَالسَّمَاء بِنَاء وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ ذَلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ }**غافر 64** {:
أَأَنتُمْ أَشَدُّ خَلْقاً أَمِ السَّمَاء بَنَاهَا }{رَفَعَ سَمْكَهَا فَسَوَّاهَا }**النازعات:27- 28**

وَالسَّمَاء وَمَا بَنَاهَا }**الشمس5**{:

الحقيقة السادسة: حبك السماء

The Sixth Principle: "Hobbok" (Subtle ripples) of the heaven:

وَالسَّمَاء ذَاتِ الْحُبُكِ }الذاريات7}

حبك السماء سر الكون :

((قد يستطيع العلماء قريبا إلقاء نظرة خاطفة على بدايات الكون، وذلك بدراســة التموجات الدقيقة (Subtle ripples) التى تحدثها موجات تثاقليــة (شــكل: 9). وأصبحت تلك التموجات الوسيلة لفك رموز علم الكون)).(عن مجلة علوم أمريكا)

Scientists may soon glimpse the universe's beginnings by studying the subtle ripples made by gravitational waves

أدركت أن وراء القسم بحبك السماء سر عظيم, وتأكد لدى هذا الإدراكبعد أن وجدت التطابق بين آراء علماء الكون عن تموجات خلفيةالكون وأراء المفسرين عن حبك السماء.

خلاصة أقوال المفسرين فى تفسير قوله تعالى **:** وَالسَّمَاء ذَاتِ الْحُبُكِ }الذاريات

الحبك : قالَ الضَّحَّاك : ذَات الطَّرَائِق ; يُقَال لِمَا تَرَاهُ فِي الْمَاء وَالرَّمْل إِذَا أَصَابَتْهُ الرِّيح حُبُك . وَنَحْوه قَوْل الْفَرَّاء ; قَالَ : الْحُبُك تَكَسُّر كُلّ شَيْء كَالرَّمْلِ إِذَا مَــرَّتْ بِهِ الرِّيح السَّاكِنَة , وَالْمَاء الْقَائِم إِذَا مَرَّتْ بِهِ الرِّيح , وَدِرْع الْحَدِيد لَهَا حُبُــك ,

وَالشَّعْرَة الْجَعْدَة تَكَسُّرهَا حُبُك . وَفِي حَدِيث الدَّجَّال : أَنَّ شَعْره حُبُك . قَالَ زُهَيْر :

مُكَلَّل بِأُصُولِ النَّجْم تَنْسِجهُ رِيح خَرِيق لِضَاحِي مَائِهِ حُبُكُ... وَلَكِنَّهَا تَبْعُد مِنْ الْعِبَاد فَلَا يَرَوْنَهَا

وقال الضحّاك: الرمل والزرع إذا ضربته الريح فينسج, ذات الجمال والبهاء والحسن والاستواء، وهو قول مجاهد وعكرمة وسعيد بن جبير بعضه بعضاً طرائق طرائق، فذلك الحبك.

وعن أبي صالح {ذات الحبك} الشدة.

وقال خصيف {ذات الحبك} ذات الصفاقة.

وقال الحسن البصري: {ذات الحبك} حبكت بالنجوم. وقال عبد اللّه بن عمرو {والسماء ذات الحبك} يعني السماء السابعة. وكل هذه الأقوال ترجع إلى شيء واحد وهو الحسن والبهاء، كما قال ابن عباس رضي اللّه عنهما فإنها من حسنها مرتفعة شفافة صفيقة، شديدة البناء، متسعة الأرجاء، أنيقة البهاء، مكللة بالنجوم الثوابت والسيارات، موشحة بالكواكب الزاهرات. الحبك جمع الحباك ، كالكتب جمع كتاب، تستعمل تارة في الطرائق، كالطرائق التي ترى في السماء، وأُخرى في الشعر المجعد، وثالثة في حسن أثر الصنعة في الشيء واستوائه.

قال الراغب: (**والسَّماء ذات الحبك**) أي ذات الطرائق، فمن الناس من تصور منها الطرائق المحسوسة بالنجوم والمجرة. ولعلّ المراد منه هو المعنى الأوّل أي السماء ذات الطرائق المختلفة، ويؤيده جواب القسم، وهو اختلاف الناس وتشتت طرائقهم، كما في قوله: (**إنّكم لفي قول مختلف**) ،و ربما يحتمل أنّ المراد هو المعنى الثالث أي أقسم بالسماء ذات الحسن والزينة، نظير قوله تعالى: (**إنّا زَيَّنّا السَّماءَ الدُّنيا بزينةٍ الكَواكِب**) ولكنه لا يناسبه الجواب، إذ لا يصحّ أن يحلف حالف بالأمواج الجميلة التي ترتسم بالسحب أو بالمجرّات العظيمة التي تبدو كأنّها تجاعيد الشعر على صفحة السماء، ثمّ يقول: (**إنّكم لفي قول مختلف**) ، أي إنّكم متناقضون في الكلام.

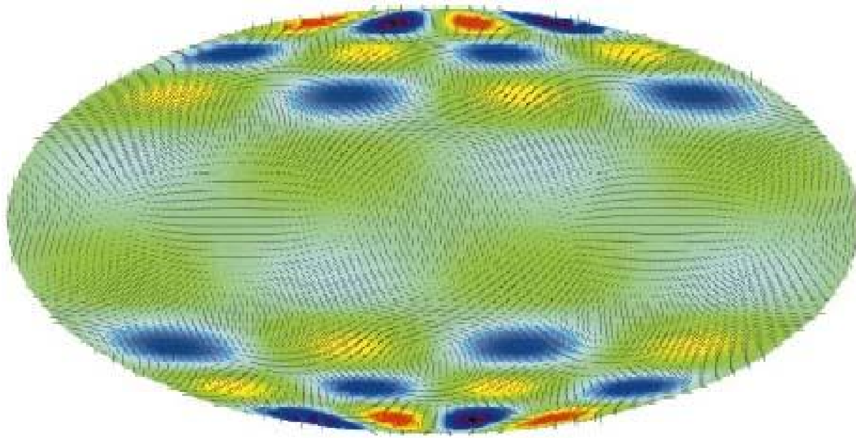
اكتشاف حبك السماء:

فى عام 1993, رصد القمر الصناعى كوب (COBE Satellite) تموجات دقيقة فى إشعاع خلفية الكون, وتلك التموجات تمثل بقايا السجلات القديم الدالة على عدم انتظام المادة الأصلية عند ولادة الكون. وقد تم تكبير تلك التموجات خلال السنين العشر الأخيرة من تاريخ الكون بفعل جاذبية المادة المعتمة . ويعتقد

أن تلك التذبذبات الهينة هى المسؤلة عن نشأة بنيات عديدة غنية تظهر اليوم فـــى مسح المجرات.
ولا يسعنى إلا أن أسجل فخرى واعتزازى بعلم بعض مفسرى القرآن الكريم بعد أن جاء من بعدهم من علماء الكون والفلك بمئات السنين ليرددوا حرفيا ما قـــالوه.
إن هولاء المفسرين العلماء قالوا كما أسلفت عن تفسير **الْحُبُك أنها تَكَسُّر كُلّ شَيْء كَالرَّمْلِ إِذَا مَرَّتْ بِهِ الرِّيح السَّاكِنَة , وَالْمَاء الْقَائِم إِذَا مَرَّتْ بِـــهِ الـــرِّيح , وَدِرْع الْحَدِيد لَهَا حُبُك , وَالشَّعْرَة الْجَعْدَة تَكَسُّرهَا حُبُك. ولننظر إلى التوافق العجيب بين قولهم وقول العلماء فى وصف تذبذبات خلفية الكون (Subtle ripples)** بأنهـــا تشبه الأمواج الناتجة من جراء إلقاء حصاة فى حمام سباحة, وتلك نص مقـــالتهم باللغة الإنجليزية:

(("*subtle ripples*" detected nowadays in the sky; they said that they are similar to sending out waves very much like the ripples in a pond when you throw in a pebble,")).

ورحم الله البعض من المفسرين الذين استبعدو أن يحلف حالف بالأمواج الجميلة التي ترتسم بالسحب أو بالمجرّات العظيمة التي تبدو كأنّها تجاعيد الـــشعر علـــى صفحة السماء. ولكن العلماء الأمريكان يقولون: ((قد يستطيع العلماء قريبا إلقاء نظرة خاطفة على بدايات الكون، وذلك بدراســـة التموجـــات الدقيقـــة (Subtle ripples) التى تحدثها موجات تثاقلية (شكل:8-9). وأصبحت تلـــك التموجـــات الوسيلة لفك رموز علم الكون)). وما التموجات الدقيقة تلك إلا مفتاح من مفـــاتح حبك السماء. وحينما نقارن خرائط السماء التى ترسم بالموجات الـــسابق ذكرهـــا ندرك عظمة قول المفسرين عن الحبك فى قولهم الحبك جمع الحبـــاك ، كالكتـــب جمع كتاب، تستعمل تارة في الطرائق، كالطرائق التي ترى في السماء، وأخـــرى في الشعر المجعد، وثالثة في حسن أثر الصنعة في الشيء واستوائه.



شكل(8): تترك البقايا المحفوظة فى الإشعاع الناتجة عن موجات جاذبية فترة التضخم الأعظم بصمات واضحة فى موجات سى إم بى (أنظر النص

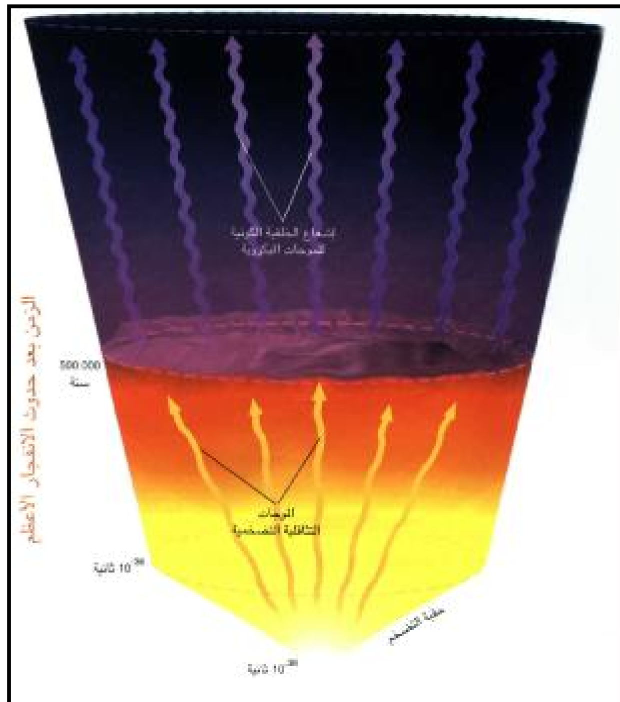
الأجنبى).(عن كالدويل و كاميونكوفسكى. أصداء من الانفجار الأعظم. مجلة العلوم-المجلد17-العدد 10-2001- ص.37).

RELIC IN THE RADIATION Inflationary gravitational waves would have left a distinctive imprint on the CMB. The diagram here depicts the simulated temperature variations and polarization patterns that would result from the distor Ripples at the Edge of the UniverseThe Cosmic Background Explorer satellite was launched twenty five years after the discovery of the microwave background radiation in 1964. In spectacular fashion in 1992, the COBE team announces that they had discovered `ripples at the edge of the universe', that is, the first sign of primordial fluctuations at 100,000 years after the Big Bang. These are the imprint of the seeds of galaxy formation.

والتموجات الدقيقة, هى تذبذبات طفيفة فى إشعاعات خلفية الكون الميكرويفية, التى تتسلل بحذق فى الكون كما تشير إلى ذلك الكلمة الإنجليزية (subtle ripples) . هذا وقد اكتشفت موجات CMB سنة 1965 عن طريق مركب الفضاء كوب (COBE). ويرى العلماء أنها تولدت من موجات جاذبية عاتية تراوح طولها الموجى من واحد سنتيمتر حتى 10^{23} (واحد أمامة 23 صفرا) كيلو متر أثناء التضخم الكونى (التضخم يعبر عنه بلغة القرآن كلمة " **ففتقناهما** "). وقد سادت تلك الموجات العاتية الكون قرابة نصف مليون سنة بعد لحظة الانفجار الأعظم (شكل:9).

وقد أحدثت تلك الموجات العاتية للثقالة (للجاذبية) تشوهات فى مادة الكون الأولى (الحساء الكونى), أدت إلى تكوين بنيات كبيرة الحجوم من المجرات وحشود المجرات الموجودة فى عالمنا الحالى.

هذا كشف قرآنى عجيب, لعل من يحققه عند أو بعد طبع تلك الكلمات بقليل يحصل على جائزة نوبل لاكتشافه حبك السماء. ومن يرجع إلى كتب التفسيرسيجد



شكل (9): تموجات السماء بين نظرية العلو وحقيقة حبك السماء القرآنية.

أن الحبك فى قوله تعالى وهو يقسم: وذات الشدة، وذات المجرة، فكما ذكر فــإن بُنْيات السماء أصلها التموجات. ولفظ الحبك لفظ جامع وشــامل لكــل تموجــات السماء. والخلاصة أن هذا فتح علميا نقدمه للعلماء ليعلموا أن الذى أقسم بالسماء "ذات الحبك " هو الحق المبين .

(عن كالدويل و كاميونكوفسكى. أصداء من الانفجار الأعظم. مجلة العلوم- المجلد17-العدد 10-2001- ص.36).

وفى هذا المقام أسوق الترجمة بجانب النص الأصلى المكتوب باللغة الإنجليزية:
((المجرات سواء منها الكبيرة والصغيرة ما هى إلا نقاط فى الكون. وترتب تلك المجرات أنفسها فى سلاسل عريضة تمتد عبر مئات الملايين من السنين الضوئية. وما بيتنا درب التبانة سوى حبة فى فى سلسلة مجرية تسمى التجمع الفائق المحلى. ووراء ذلك الحشد تقع حشود أخرى تنتظم عبر فراغ مثلما ينتظم شبكة بيت العنكبوت (شكل:10). ومن المثير حقا أن هذا النظام الكونى يمكن تتبع أصوله وراء حتى بداية الكون. وهكذا يبدو الكون كما نراه اليوم عظيما تنتظمه سلاسل طويلة من المجرات تحيط بفراغات عظيمة.

وقد نشر فى مجلة أمريكا للعلوم (يونيو-1999) أن العالم ستيفى لاندى قد وجد أن المسافات فى تلك الشبكة محددة بدقة (أنظر إلى النص الأجنبى)

Cosmic Architecture: spider's web

Galaxies large and small dot the cosmos. They arrange themselves into vast chains that can stretch across hundreds of millions of light-years. Our home galaxy, the Milky Way, is a link in one galactic chain, called the Local Super cluster. Beyond this super cluster lie others, strung across the void like the strands of a spider's web. This cosmic architecture can trace its heritage back to the beginning of the universe itself. The universe became much as we see it today: a cosmos crisscrossed by long chains of galaxies encircling gigantic voids.

"cosmologic web":

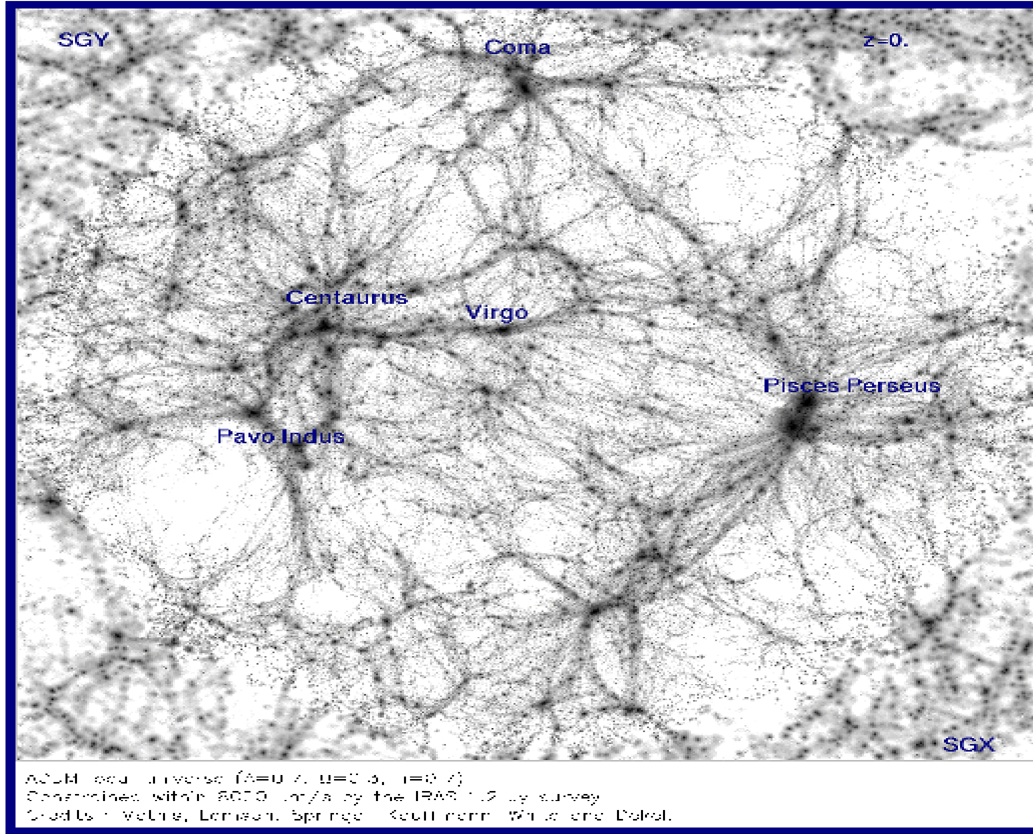
Stephen Landy, Scientific American, June, 1999 find that typical spacing between stars in galaxies are of order 1 pc, large

galaxies have diameters of 100 kpc, and are separated in groups and clusters by distances of order 1 Mpc. Clusters have dimensions of order 1-10 Mpc, and are separated by similar distance scales, super clusters and voids occur on scales of 100 Mpc, and the largest structures yet observed extend over distances 150 Mpc.

لا تفاوت : عروة الحبك

يظهر توزيع المجرات نمطا تكون فيه المسافة بين بعضها البعض500 مليون سنة ضوئية, وعلى الرغم من عدم وضوح ذلك النمط بحيث لا يرى بالعين المجردة, إلا أن الباحثين فى مشروع مسح سولون الرقمى للسماء قد استخدموا بعض التقانات الرياضية فى استخراج هذا النمط.

Other studies proved occurrence of ethereal pattern in the distribution of Galaxies. Galaxies have a very slight preference to be separated by 500 million light-years (3 billion-million-million miles) than other distances. This pattern is extremely weak; you would not be able to see it by eye. The SDSS researchers have used some mathematical techniques to extract this



شكل(10): سماء متسمة بالحبك. (فى ماكس تيجمارك, قسم الطبيعة إم أي تى, مايو 2005, عن ماثز, لمسون, سبرينجر, كوفمان, هويت و ديكيل, 2001.

الحقيقة السابعة: العالمين مفتاح الأكوان الأخري
The Seventh Principles: "Alamîn" and Existence of other universes:

((الْحَمْدُ للّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

مقدمة:

يقول الحق تبارك وتعالى: " فَلِلَّهِ الْحَمْدُ رَبِّ السَّمَاوَاتِ وَرَبِّ الْأَرْضِ رَبِّ الْعَالَمِينَ * وَلَهُ الْكِبْرِيَاء فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ الْعَزِيزُ الْحَكِيمُ " (الجاثية: 36-37). ويقول تعالى " الحمد لله رب العالمين" تحميدة المسلمين لربهم تجري على ألسنتهم فى صلاتهم المفروضة سبع عشرة مرة على الأقل فى اليوم والليلة. وللمفسرين أقوال فى "العالمين " تدل على سعة أفقهم كما سنرى.. وكوننا (Universe) الذى نراه عظيما فى اتساعه واتساقه يمثل دائرة نصف قطرها 24 ألف مليون سنة ضوئية (بمعنى أننا لو بدأنا السفر من أقصى نقطة فى الكون بسرعة 300 ألف كيلومتر فى

الثانية وهى السرعة الكونية العظمى، فسنحتاج إلى 30 مليار سنة لنصل إلى أقصى نقطة فى الطرف الآخر من الكون)..
وعلماء الكون يتساءلون بشدة هل يوجد عالم غير عالمنا المرئى، وما هي أبعاد الأكوان إن وجدت، إننا لانراها ولكن ربما تكون موجودة، حقا إننا لانرى كل موجود، ولا نبصر كل كائن، ورب العالمين يقول: " فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لَا تُبْصِرُونَ * إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ " (الحاقة: 38-40). ويتنادى علماء الكون بأن كوننا قد يكون برمته مجرد غشاء رقيق فى الفضاء الكامل الأبعاد(شكل: 11)
العالمين فى أقوال المفسرين:

فى الجامع لأحكام القرآ ن الكريم للقرطبى: اخْتَلَفَ أَهْل التَّأْوِيل فِي " الْعَالَمِينَ " اِخْتِلَافًا كَثِيرًا . والأصل ما قاله قتادة: الْعَالَمُونَ جَمْع عَالَم , وَهُوَ كُلّ مَوْجُود سِوَى اللَّه تَعَالَى. إلا أنه مما يدل على سعة اتساع أفق المفسرين أن قول **وَهْب بْن مُنَبِّه** : إِنَّ لِلَّهِ عَزَّ وَجَلَّ ثَمَانِيَة عَشَرَ أَلْف عَالَم ; الدُّنْيَا عَالَم مِنْهَا, وقولَ **أَبُو سَعِيد الْخُدْرِيّ** : إِنَّ لِلَّهِ أَرْبَعِينَ أَلْف عَالَم ; الدُّنْيَا مِنْ شَرْقهَا إِلَى غَرْبهَا عَالَم وَاحِد, وقول **مُقَاتِل** : الْعَالَمُونَ ثَمَانُونَ أَلْف عَالَم , أَرْبَعُونَ أَلْف عَالَم فِي الْبَرّ , وَأَرْبَعُونَ أَلْف عَالَم فِي الْبَحْر .

وَقَدْ ذُكِرَ أَنَّ رَجُلًا قَالَ بَيْن يَدَيْ الْجُنَيْد : الْحَمْد لِلَّهِ ; فَقَالَ لَهُ : أَتِمَّهَا كَمَا قَالَ اللَّه , قُلْ رَبّ الْعَالَمِينَ ; فَقَالَ الرَّجُل : وَمَنْ الْعَالَمِينَ حَتَّى تُذْكَر مَعَ الْحَقّ ؟ قَالَ : قُلْ يَا أَخِي ؟ فَإِنَّ الْمُحْدَث إِذَا قُرِنَ مَعَ الْقَدِيم لَا يَبْقَى لَهُ أَثَر . وقد فهم القرطبى أن السماوات والأرض عالمين حيث قال: قُلْت : وَالْقَوْل الْأَوَّل أَصَحّ هَذِهِ الْأَقْوَال ; لِأَنَّهُ شَامِل لِكُلِّ مَخْلُوق وَمَوْجُود ; دَلِيله قَوْله تَعَالَى : " قَالَ فِرْعَوْن وَمَا رَبّ الْعَالَمِينَ . قَالَ رَبّ السَّمَاوَات وَالْأَرْض وَمَا بَيْنهمَا " [الشُّعَرَاء : 23

وتثار فى الأوساط العلمية اليوم كثير من الأسئلة المحيرة حول وجود عوالم أخرى فى ذلك الخلق العظيم. ومن عينة تلك الأسئلة هل توجد عوالم تحكمها قوانين غير متطابقة مع القوانين التى تسود عالمنا؟ أين يسافر الضوء بسرعة أكبر؟ أين تكون الجاذبية أقوى مما نعرف؟ وأين تكون االرابط النووية ضعيفة؟ وأين توجد كهارب (إلكترونات) أقل فى الشحنة؟ وأين توجد أكوان مختلفة عن كوننا؟ وأين تختفى العناصر الكيميائية فيما عدا الأيدروجين والهيليوم؟ أين يوجد العالم الخالى من النجوم؟ وأين توجد الذرات التى تتكون من البروتونات المضادة والنيترونات المضادة التى تدور حولها البوزوترونات؟ وأين يرتد الزمن إلى الوراء؟ أين تتوحد القوى؟
ويعتقد كثير من العلماء بوجود عوالم أخرى غير عالمنا , ومنهم ماكس تجمارت وجون كريمر وسوزان ويلز ودافيد هويتاويس. ومن أبسط وأشهر النماذج الكونية

ذلك الذى يتنبأ بوجود توأمة مجرتنا والتى تبعد عنها 10 مرفوعة للأسس 28 متر. ويرى ماكس تجمارت أن الأكوان المتكافئة ليست مجرد خيال علمى, بل إن العوالم الأخرى ما هى إلا تطبيق مباشر لمشاهدات كونية.

الملكوت بين القرآن والعلم: **"Malkuth":**

ومما أثار دهشتى أنه أثناء بحثى فى شبكة المعلومات (الإنترنت) الدولية وجدت أن كلمات القرآن حاضرة فى أذهان العلماء, وعلى وجه التحديد كلمة ملكوت التى هى كلمة عربية أصيلة وردت أكثر من مرة فى القرآن الكريم. للننظر إلى ما كتبه جون كريمر:

" يقترح جين ولف (Gene Wolf) أن مسمى العالم (Universe) لن يكون مناسبا فى حالة إذا ما كان عالمنا ليس هو كل الخلق, بل مجرد فقاعة خارج مسار الزمان. ولسوف نحتاج لفظا آخر وأقترح كلمة ملكوت (Malkut), التى تعنى العالم بلغة القبالة (Kabbalist). . ولكنى أرى أن تلك الكلمة غير مستأنفة, وذات وقع خشن. علاوة على أنها سوف تعطى إنطباعا خطأ عن عالمنا لمن خارجه".

وأنا بدورى أعرف معرفة حقيقية اللفظ الذى يبحث عنه جين ولف الذى يعبر به عن وجود عوالم أخرى, اللفظ هو "العالمين"

وتلك هى كلمات النص الأصلى:

ملكوت : "Malkuth"

John G. Cramer wrote: "Gene Wolfe has suggested that if our own universe is not all of Creation! But only one bubble out of many in the stream of Time, then calling it "The Universe" is no longer sufficient. We need a <u>Name</u> for it. He suggested "**Malkuth",** which is the Cabbalist name for "world". But I find Malkuth rather unappealing; it sounds too much like "uncouth" and would give completely the wrong impression of our Universe to an outsider".

I think that Gene Wolf does not know that the word Malkuth was mentioned before his suggestion in Holy Quran four times. These are:

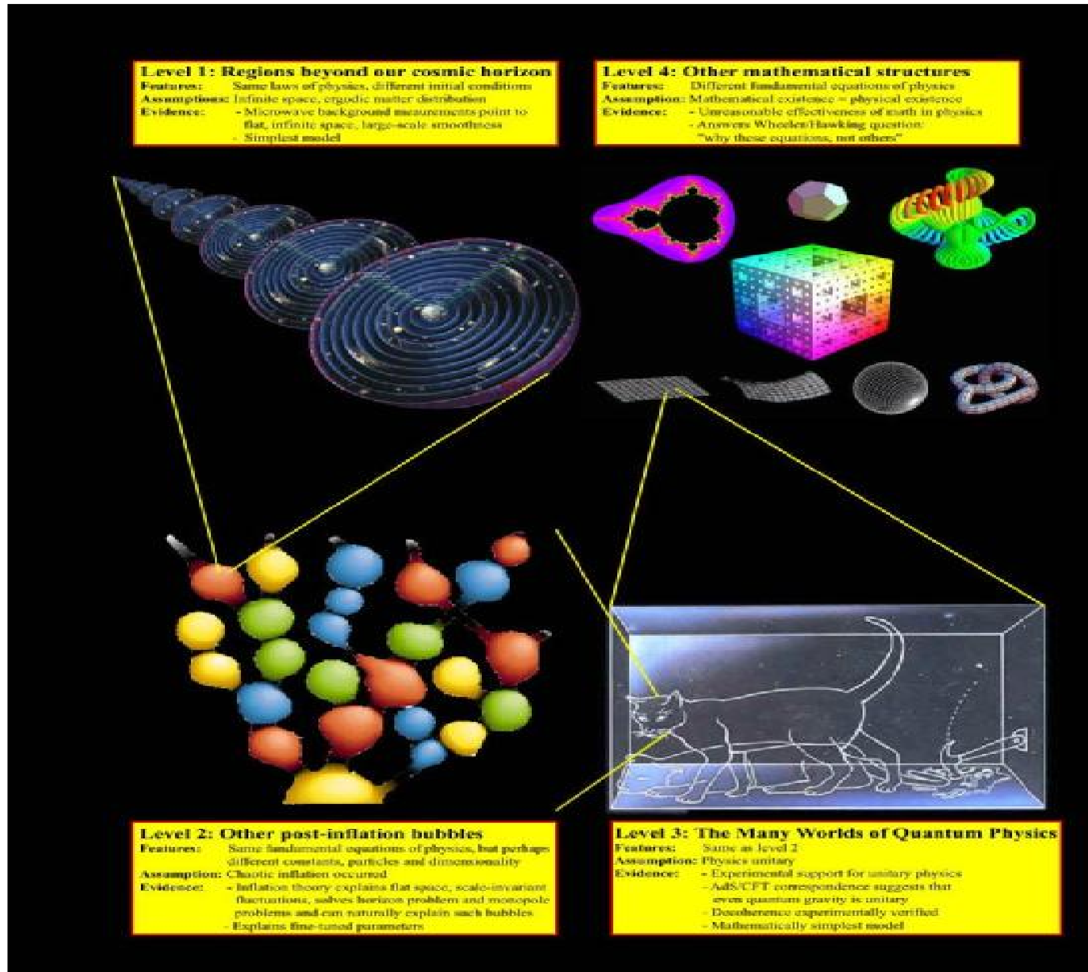
وقد أفادنى الأستاذ الدكتور عبد الحميد مدكور الأستاذ بكلية دار العلوم وعضو مجمع اللغة العربية أن كلمة "ملكوت" هى سامية قديمة ظهرت فى العبرية والعربية, ومن ثم فإن جين ولف اشتق لكلمة ملكوت، بل أخذها أخذا صريحا من لغة القبالة وهى طائفة يهودية باطنية تعتمد منهج التأويل وتهتم بأسرار الحرو, وتعنى بنظرية المعرفة. وأضاف الدكتور مدكور فى تقريره عن تحكيم البحث أن جين ولف يرجع إلى تراث دينى قديم معتمد لديه, وهو تراث "العهد القديم", وهذا

أسبق من القرآن, وربما كان اللفظ ساميا قديما ظهر فى العبرية وفى العربية جميعا. وأنا بدورى أرى أن كلمة "العالمين" العربية التى وردت فى القرآن هى أنسب لفظة تعبر عن تعدد العوالم العلوية والسفلية بمعنى السماوات والأرض.
ولنتدبر وقع كلمة ملكوت التى وردت فى قول الله تعالى: أَوَلَمْ يَنظُرُواْ فِي مَلَكُوتِ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَمَا خَلَقَ اللّهُ مِن شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَن يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ أَجَلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ}**الأعراف185**

*((قُلْ مَن بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ يُجِيرُ وَلَا }: يُجَارُ عَلَيْهِ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ))**المؤمنون88**

فَسُبْحَانَ الَّذِي بِيَدِهِ مَلَكُوتُ كُلِّ شَيْءٍ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ **}: }يس83**

وقد ناقشت سوزان(Suzanne Willis) الأستاذة بجامعة شمال الليونيز موضوع الأكوان المتكافئة التى ترجع إلى اللحظات الأولى فى عمر الكون, وذكرت أن الأكوان من الممكن أن تنفصل وفقا للنظريات المتقبلة بطريقتين. الطريقة الأولى فى مرحلة التضخم الأعظم, حيث تعرض جزء صغير إلى إتساع كبير, أصبح بعد ذلك ذلك العالم الذى نعرفه اليوم(شكل:11). ومن الممكن أن تكون أجزاء أخرى قد سلكت نفس المسلك وتطورت وأعطت عوالم أخرى. وفى الطريقة الأخرى وفى ضوء ميكانيكا الكم, فقد نسجت الأكوان المتكافئة نتيجة لحدث كمى (Quantum Event



شكل(11): العالمين كما يراها علماء الكون. (عن جون باترسون, جوردان, ألانكو و بروكس هويتلى.(multidimentional physics, time travel and parallel universe.

وقد قام العالم ماكس تجمارك بالتنقيب فى نظريات الفيزياء التى تتعلق بالأكوان المتكافئة, التى تتنتظم فى أربعة مستويات من الأكوان العديدة التى تسمح بتنوع مطرد.وتلك مستويات العوالم المتكافئة

المستوى الأول: عوالم تحكمها نفس فيزياء وثوابت فيزياء عالمنا, ولكن تطور مادتها قد يكون مختلفا.

المستوى الثانى: عوالم ثوابتها الفيزيائية وأبعاد الزمان-المكان مختلفة عن تلك التى فى عالمنا.

المستوى الثالث: يؤدى كل حدث كمى إلى تفرع نسخ عديدة.

المستوى الرابع: له قوانينه الفيزيائية المختلفة.

آية النفاذ من الأقطار:

دائما وأبدا حينما تأتى قضية علمية فى القرآن الكريم نجد انشغال العقول بنفس القضية. وفى هذا المقام شغلت إشارة القرآن عن النفاذ من أقطار السماوات والأرض عقول العلماء. ويقف العقل مبهورا أمام مفردات عجيبة تتناول النفاذ, والأقطار, والسلطان , ويردد العقل ما هو النفاذ؟ وما هى أقطار السماوات والأرض؟ وما هو السلطان؟ وما هو الشواظ من نار ونحاس؟. وتلك القضية عبر عنها القرآن الكريم فى قوله تعالى: يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَن تَنفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ (33). **وفيما يلى تفسير تلك الآية.**

فى إبن كثير: أَيْ لَا تَسْتَطِيعُونَ هَرَبًا مِنْ أَمْر اللَّه وَقَدَرِهِ بَلْ هُوَ مُحِيط بِكُمْ لَا تَقْدِرُونَ عَلَى التَّخَلُّص مِنْ حُكْمه وَلَا النُّفُوذ عَنْ حُكْمه فِيكُمْ أَيْنَمَا ذَهَبْتُمْ أُحِيطَ بِكُمْ وَهَذَا فِي مَقَام الْحَشْر الْمَلَائِكَة مُحْدِقَة بِالْخَلَائِقِ سَبْع صُفُوف مِنْ كُلّ جَانِب فَلَا يَقْدِر أَحَد عَلَى الذَّهَاب" إِلَّا بِسُلْطَانٍ " أَيْ إِلَّا بِأَمْرِ اللَّه.

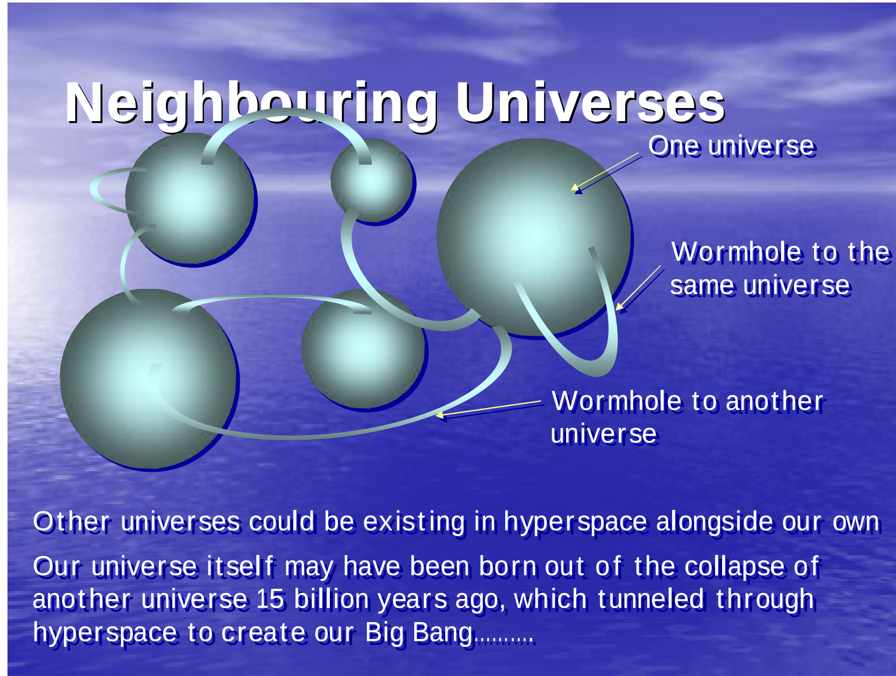
وفى الطبرى: وَقَوْله : { يَا مَعْشَر الْجِنّ وَالْإِنْس إِن اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَار السَّمَوَات وَالْأَرْض فَانْفُذُوا } اخْتَلَفَ أَهْل التَّأْوِيل فِي تَأْوِيل قَوْله : { إِن اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَنْفُذُوا } فَقَالَ بَعْضهمْ : مَعْنَى ذَلِكَ : إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَجُوزُوا أَطْرَاف السَّمَوَات وَالْأَرْض , فَتُعْجِزُوا رَبَّكُمْ حَتَّى لَا يَقْدِرَ عَلَيْكُمْ , فَجُوزُوا ذَلِكَ , فَإِنَّكُمْ لَا تَجُوزُونَهُ إِلَّا بِسُلْطَانٍ مِنْ رَبّكُمْ , قَالُوا : وَإِنَّمَا هَذَا قَوْل يُقَالُ لَهُمْ يَوْم الْقِيَامَة . وَقَالَ آخَرُونَ : بَلْ مَعْنَى ذَلِكَ : أَنْ تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَار السَّمَوَات وَالْأَرْض , فَانْفُذُوا هَارِبِينَ مِنَ الْمَوْت , فَإِنَّ الْمَوْت مُدْرِكُكُمْ , وَلَا يَنْفَعُكُمْ هَرَبُكُمْ مِنْهُ . وَقَالَ آخَرُونَ : بَلْ مَعْنَى ذَلِكَ : إِنْ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَعْلَمُوا مَا فِي السَّمَوَات وَالْأَرْض فَاعْلَمُوا, لَنْ تَعْلَمُوهُ إِلَّا بِسُلْطَانٍ , يَعْنِي الْبَيِّنَة مِنَ اللَّه جَلَّ ثَنَاؤُهُ . وَقَالَ آخَرُونَ : مَعْنَى قَوْله : { لَا تَنْفُذُونَ } لَا تَخْرُجُونَ مِنْ سُلْطَانِي. وَأَمَّا قَوْله : { إِلَّا بِسُلْطَانٍ } فَإِنَّ أَهْل التَّأْوِيل اخْتَلَفُوا فِي مَعْنَاهُ , فَقَالَ بَعْضهمْ : مَعْنَاهُ : إِلَّا بِبَيِّنَةٍ وَقَدْ ذَكَرْنَا ذَلِكَ قَبْلُ , وَقَالَ آخَرُونَ : مَعْنَاهُ : إِلَّا بِحُجَّةٍ .. وَقَالَ آخَرُونَ : بَلْ مَعْنَى ذَلِكَ إِلَّا بِمَلَكٍ وَلَيْسَ لَكُمْ مَلَك . عَنْ قَتَادَة { لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ } قَالَ : إِلَّا بِسُلْطَانٍ مِنَ اللَّه , إِلَّا بِمَلَكَةٍ مِنْهُ .

وفى القرطبى:. وَقَالَ اِبْن عَبَّاس : إِنْ اِسْتَطَعْتُمْ أَنْ تَعْلَمُوا مَا فِي السَّمَاوَات وَمَا فِي الْأَرْض فَاعْلَمُوهُ , وَلَنْ تَعْلَمُوهُ إِلَّا بِسُلْطَانٍ أَيْ بِبَيِّنَةٍ مِنْ اللَّه تَعَالَى . وَعَنْهُ أَيْضًا أَنَّ مَعْنَى : " لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ " لَا تَخْرُجُونَ مِنْ

سُلْطَانِي وَقُدْرَتِي عَلَيْكُمْ . قَتَادَة : لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا بِمَلَكٍ وَلَيْسَ لَكُمْ مَلَك . وَقِيلَ : لَا تَنْفُذُونَ إِلَّا إِلَى سُلْطَان , الْبَاء بِمَعْنَى إِلَى , كَقَوْلِهِ تَعَالَى : " وَقَدْ أَحْسَنَ بِي " [يُوسُف : 100] أَيْ إِلَيَّ . وَقَوْله : " فَانْفُذُوا " أَمْر تَعْجِيز .

فائدة من تفسير الآية: يعتبر تفسير ابن عباس أقرب لما يقوم به علماء الفيزياء والفلك حيث أنهم يبحرون بعقولهم عبر الفيزياء النظرية والمعادلات الرياضية للسفر عبر الأنفاق الدودية (wormholes) أو سلالم السماء .والأمر عسير جدا إلا ببينة من الله كما قال المفسون. ولكن الشيء المدهش حقا أن تلك الإشارة العلمية القرآنية يفكر فيها العلماء بجدية شديدة.

ويحاول العلماء الإبحار بعقولهم عن طريق المعادلات الرياضية النفاذ من العالم إلى العوالم , وهيهات للعلم اليوم أن ينفذ, ولكن ملك الله واسع, ولا حرج فى استكشاف بعض الأسرار. ولكن العلماء مشتغلون جدا بتلك المسألة (شكل:12).



شكل (12): أفكار العلم اليوم حول النفاذ من الأكوان.

الحقيقة الثامنة :التسخير وليس "المبدأ الإنساني" أصل قرآني

The Eighth Principle: Principles of "Taskheer"

المبدأ الإنساني أصل إسلامي:

ما هو المبدأ الإنساني؟ أصحاب ذلك المبدأ يقسمونه إلي المبدأ الإنساني الضعيف والمبدأ الإنساني القوي. وهما صنوان لوجه واحد. **والمبدأ الإنساني الضعيف** "يقرر أنه في كون كبير أو لا متناه في المكان والزمان "مثل الكون الحالي" فإن الشروط الضرورية لنشأة حياة ذكية لايتم الوفاء بها إلا في مناطق معينة تكون محدودة الزمان والمكان. والكائنات الذكية في هذه المناطق ينبغي إذن ألا تفاجأ لو لاحظت أن موضعها في الكون يفي بالشروط الضرورية لوجودها. بمعني أبسط؛ الكون متناهي الأرجاء ولكن لاتوجد حياة عاقلة مثل الإنسان إلا في موضع واحد وهو الأرض. فلماذا **كل هذا الكون الكبير؟ الإجابة لكي نعيش نحن البشر علي الأرض**. وهذا هو ما يطلق عليه المبدأ الإنسانى.

كون كبير مسخر لإنسان يعيش علي بقعة لا تعدو إلا أن تكون ذرة أو هباءة في ملكوت السماوات.

وقد لاحظ الفيزيائى براندون كارتر (Brandon Carter) أن الثوابت الفيزيائية يجب أن تعمل فى مدى ضيق لتفى بوجود حياة كالتى نعرفها. ولذا يبدو الكون ملائما لوجود الحياة. ويقول كارتر أن مرجع ذلك إلى "المصمم الأعظم" "The Great Desiner " الذى خلق كوننا (مع تحفظى على كلمة المصمم الأعظم لأنها ليست من أسماء الله الحسنى). ونظرا لتعقيد الماكينات المصممة فإننا نرى قوانين فيزيائية وبيولوجية وكيميائية. وربما يرى إنسان ما أن التصميم البيولوجى يمكن أن يتطور من خلال المحاولة والخطأ, ولكن كيف تكون الثوابت الفيزيائية مناسبة تماما لعمل الكون. فى الواقع يوجد كوكب واحد يحمل الحياة. وكما يقول ستيفن هوكنج: **يبدو أن قيم أرقام حجم شحنة الإلكترون ونسبة كتلة البروتون إلي كتلة الإلكترون قد ضبطت ضبطا دقيقا جدا لتجعل نشأة الحياة ممكنة. فلو أن الشحنة الكهربائية للإلكترون كانت تختلف فقط اختلافا هينا؛ لما أمكن للنجوم أن تحرق الهيدروجين والهيليوم. أو أنها ما كانت بالتالي ستنفجر".**

أما عن المبدأ الإنساني القوي فيري هوكنج أنه في حالة وجود أكوان غير هذا الكون,أو في حالة وجود مناطق مختلفة في كون واحد, فلربما تميز كل منها بقوانين علمية خاصة به, إلا أنه لن تنشأ حياة ذكية إلا في أكوان قليلة مثل كوننا. **وبمعني أبسط أنه قد توجد حياة عاقلة في أكوان أخري أو في مناطق أخري من ذلك الكون.**

والآن لمن كان له قلب أو ألقي السمع وهو شهيد كما يقول الحق تبارك وتعالي؛ ليعلم أصحاب المبدأ الإنساني أن نصوص القرآن الكريم قررت ما يرددونه اليوم, حيث يقرر الحق تبارك وتعالي: أن ما في الارض مسخر للإنسان, وأن ما في الأرض والسماء مسخر للإنسان. وبالمعني الواسع أن الكون كله بأرضه وسمائه مسخر لخدمة الخليفة وهو الإنسان. يقول الحق تعالي:

((هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ (البقرة:29)

وتتعدد آيات تسخير الله الكون بأسره للإنسان كما فى قوله تعالى:

*((أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ } وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ))لقمان20

*((وَسَخَّرَ لَكُم مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ } جَمِيعاً مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ))الجاثية13

الحقيقة التاسعة: الحياة خارج الأرض

The Ninth Principal: Extraterrestrial life

حينما يسعي الإنسان, حاليا وفي المستقبل, إلي غزو الفضاء في محاولة البحث عن حياة في السماء, سوف يجد القرآن أمامه دليلا له. نعم توجد حياة في السماء. توجد حياة في الأرض, وفي الأرض دواب. وفي السماء دواب. وعلي العلماء الباحثين عن حياة خارج الأرض, علي المريخ مثلا أن يتدبروا قوله تعالي المسطرً في القرآن منذ ما يزيد علي 1400 عام , حيث نقف أمام النص القرآني الخالد:

{وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ }الشورى29".

تفسير الآية: ((وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِن دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاء قَدِيرٌ)) (29 الشورى)

ابن كثير: يَقُول تَعَالَى" وَمِنْ آيَاته " الدَّالَّة عَلَى عَظَمَته وَقُدْرَته الْعَظِيمَة وَسُلْطَانه الْقَاهِر " خَلْقُ السَّمَاوَات وَالْأَرْض وَمَا بَثَّ فِيهِمَا " أَيْ ذَرَأَ فِيهِمَا أَيْ فِي السَّمَاوَات وَالْأَرْض " مِنْ دَابَّة " وَهَذَا يَشْمَل الْمَلَائِكَة وَالْإِنْس وَالْجِنّ وَسَائِر الْحَيَوَانَات عَلَى اِخْتِلَاف أَشْكَالهمْ وَأَلْوَانهمْ وَلُغَاتهمْ وَطِبَاعهمْ وَأَجْنَاسهمْ وَأَنْوَاعهمْ وَقَدْ فَرَّقَهُمْ فِي أَرْجَاء أَقْطَار السَّمَاوَات وَالْأَرْض " وَهُوَ " مَعَ هَذَا كُلّه " عَلَى جَمْعهمْ إِذَا يَشَاء قَدِير " أَيْ يَوْم الْقِيَامَة يَجْمَع الْأَوَّلِينَ وَالْآخِرِينَ وَسَائِر الْخَلَائِق فِي صَعِيد وَاحِد يَسْمَعهُمْ الدَّاعِي وَيَنْفُذهُمْ الْبَصَر فَيَحْكُم فِيهِمْ بِحُكْمِهِ الْعَدْل الْحَقّ .

الجلالين: "وَمِنْ آيَاته خَلْق السَّمَاوَات وَالْأَرْض" خَلْق "وَمَا بَثَّ" فَرَّقَ وَنَشَرَ "فِيهِمَا مِنْ دَابَّة" هِيَ مَا يَدِبّ عَلَى الْأَرْض مِنْ النَّاس وَغَيْرهمْ "وَهُوَ عَلَى جَمْعهمْ" لِلْحَشْرِ "إذَا يَشَاء قَدِير" فِي الضَّمِير تَغْلِيب الْعَاقِل عَلَى غَيْره"

الطبرى: يَعْنِي وَمَا فَرَّقَ فِي السَّمَوَات وَالْأَرْض مِنْ دَابَّة . عَنْ مُجَاهِد , قَوْله : { وَمَا بَثَّ فِيهِمَا مِنْ دَابَّة } قَالَ : النَّاس وَالْمَلَائِكَة .

القرطبى: قَالَ مُجَاهِد : يَدْخُل فِي هَذَا الْمَلَائِكَة وَالنَّاس , وَقَدْ قَالَ تَعَالَى : " وَيَخْلُق مَا لَا تَعْلَمُونَ " [النَّحْل : 8] . وَقَالَ الْفَرَّاء أَرَادَ مَا بَثَّ فِي الْأَرْض دُون السَّمَاء.

ويلاحظ من الآية أن : 1- الدواب بثها الله فى السماوات والأرض. 2- لم توصف الملائكة بأنها دواب فى القرآن الكريم. 3- مادة خلق الدواب غير مادة خلق الملائكة. 4- وجود حرف الواو فى الآية يعنى المغايرة. 4- مشيئة الله بجمع دواب الأرض والسماء يجب الا تحدد فقط بوقت يوم القيامة. 5- ليس فى الآية قرينة تقصر بث الدواب فى الأرض دون السماء. كما توجد آيات أخرى يفهم من إشاراتها عدم استبعاد حياة فى السماء

وأنا كمسلم أوقن بأن الله لم يفرط في الكتاب من شيء. وأري أن قدرة الله علي جمع ما يدب علي الأرض وما يدب في السماء لا يحدها زمان ولا مكان. وها نحن نتابع اليوم رحلات المريخ الاستكشافية بفضول شديد, كما تابعنا استكشاف الانسان للقمر والهبوط علي سطحه. والإسلام لأنه دين العلم ودين الهدي, يدعو الناس الي ارتياد أجواء الفضاء طبقا عن طبق كما أسلفنا, والنفاذ من اقطار السماوات والأرض.

وهنا أود أن أخلص إلي أن فكرة البحث عن حياة خارج الارض, لا يوجد مانع من القرآن من البحث فيها, بل العكس تماما هو ما تدعو اليه آيات القرآن حتي يتبين للناس آيات الله في السماء كما بدت لنا آياته في الارض. وعلينا أن نأخذ محاولات الإنسان لغزو الفضاء باعتبارها محاولة لكشف بعض أسرار الله في الكون. ثم ماذا لو غزا الإنسان المريخ واستعمره أو حتي غزا مجرة درب التبانة كاملا؟ سيجد أن ما استعمره في الكون لا يعدو سوي موضع قدم في مدينة عامرة. وذلك لأن ملك الله أوسع بكثير مما يتخيله الإنسان. إن الله بنى السماء بقدرته ويوسعها باستمرار. ولا يظن الإنسان الذي غزا القمر من قبل؛ وإن غزا المريخ اليوم, وإن تمكن من غزو المجرة كاملة في خلال ملايين السنين القادمة؛ لا يظن أنه يعجز رب العالمين {وَمَا أَنتُم بِمُعْجِزِينَ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاء وَمَا لَكُم مِّن دُونِ اللَّهِ مِن وَلِيٍّ

وَلَا نَصِيرٍ }العنكبوت22. سبحانه وتعالي قادر علي الإنسان حيثما كان في الأرض وفي السماء.

ويبدو لى أننى قدخلصت إلي ثلاث اشارات كونية ذكرت في القرآن الكريم وهي:

أولاً: الاشارة الي وجود دواب في السماء. **ثانيا**: الاشارة إلي ارتياد الفضاء. **ثالثا**: الإشارة إلي استعمار الفضاء, وحتى لو تم ذلك فالبشر غير معجزى الله.

آيات بينات:

إلى الباحثين عن وجود حياة خارج كوكب الأرض, نسوق للتدبر والتفكر الآيات التالية من كتاب الله العزيز:

*((وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَثَّ } فِيهِمَا مِن دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ))الشورى29
أَفَغَيْرَ دِينِ اللّهِ يَبْغُونَ وَلَهُ أَسْلَمَ مَن فِي } ((آل))السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ طَوْعاً وَكَرْهاً وَإِلَيْهِ يُرْجَعُونَ *عمران83
أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللّهَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحقِّ إِن يَشَأْ يُذْهِبْكُمْ وَيَأْتِ بِخَلْق جديدٍ إبراهيم19))
وَلِلّهِ يَسْجُدُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الأَرْضِ مِن يَسْتَكْبِرُونَ))النحل49*((دَآبَّةٍ وَالْمَلآئِكَةُ وَهُمْ لاَ
((وَرَبُّكَ أَعْلَمُ بِمَن فِي السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضِ وَلَقَدْ فَضَّلْنَا بَعْضَ النَّبِيِّينَ عَلَى بَعْضٍ وَآتَيْنَا دَاوُودَ زَبُوراً))الإسراء55
*((أَلَّا يَسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي يُخْرِجُ الْخَبْءَ فِي } السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَيَعْلَمُ مَا تُخْفُونَ وَمَا تُعْلِنُونَ))النمل25
*((وَلَهُ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلٌّ لَّهُ قَانِتُونَ))الروم26}
*((أَوَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَيَنظُرُوا كَيْفَ كَانَ عَاقِبَةُ الَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ وَكَانُوا أَشَدَّ مِنْهُمْ قُوَّةً وَمَا كَانَ اللَّهُ لِيُعْجِزَهُ مِن شَيْءٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَلَا فِي الْأَرْضِ إِنَّهُ كَانَ عَلِيماً قَدِيراً)) فاطر44
((يَسْأَلُهُ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلَّ يَوْمٍ هُوَ فِي *شَأْنٍ)) الرحمن29

الحقيقة العاشرة: الفناء مآل الكون

The Tenth: Principle- Fate of heavens, Earth and life

أولا: حتمية هلاك كل شئ (The General Fate)

يقول تعالى:

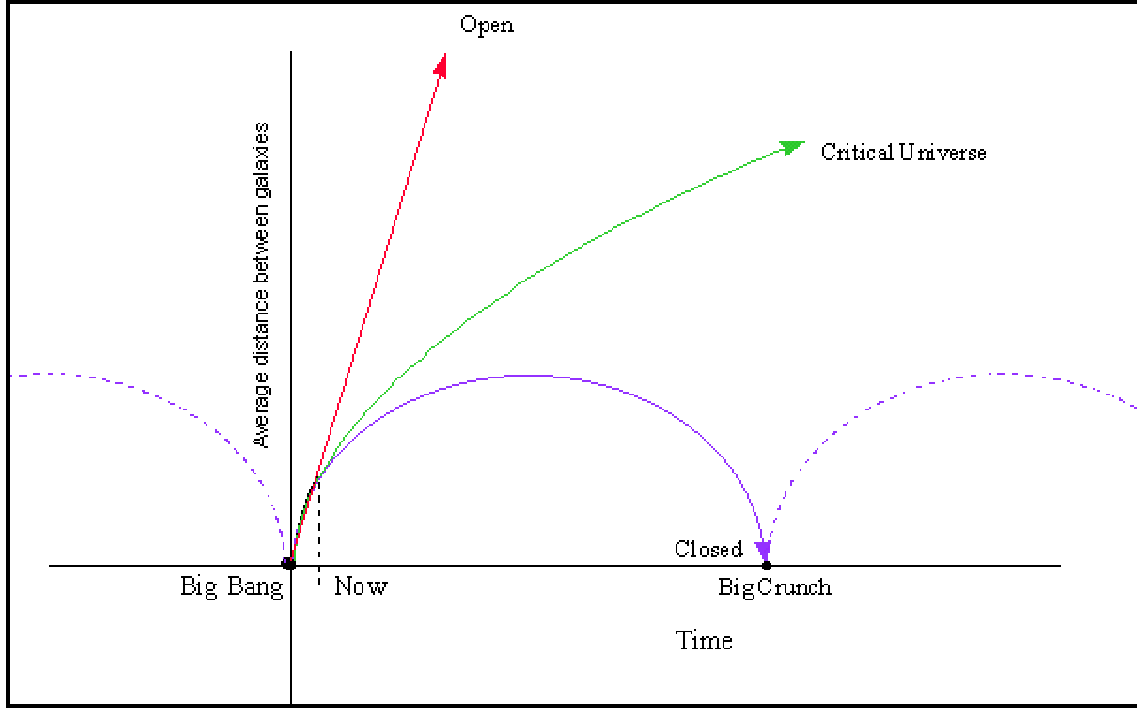
وَلَا تَدْعُ مَعَ اللَّهِ إِلَهاً آخَرَ لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ كُلُّ شَيْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُ لَهُ الْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ }القصص88

وفى الترمذى: عن ابن عمر قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (من سره أن ينظر إلى يوم القيامة [كأنه رأى العين] فليقرأ إذا الشمس كورت, وإذا السماء انفطرت, وإذا السماء انشقت). قال هذا حديث حسن [غريب].

ثانيا: العلم يتصور والقرآن يصحح :

يمثل مآل الكون موضوعا حيويا فى مجال علم التأريخ الكونى. ويرى العلماء أن تطور الكون يعتمد على نتيجة التصارع بين عامل الإتساع وقوة الثقالة (الجاذبية). والمعروف أن معدل الإتساع الحالى يقاس بما يعرف بثابت هبل (Hubble Constant) بينما تعتمد شدة التثاقلية على كثافة وضغط مادة الكون. ولكى نفهم تمدد الكون يستلزم ضرورة وجود طاقة معتمة (Dark energy) ومادة معتمة (Dark matter) . وبمعنى آخر فإنه توجد قوتان فى داخل الكون, ويتحدد المصير النهائى للكون بناء على غلبة إحداهما للأخرى.

وقصارى جهد العلم هو وضع تصورات (سيناريوهات) حول ذلك المصير. والحكم على مصداقية تلك التصورات يأتى بعرضها على القرآن الكريم, فما وافق القرآن أخذناه , وما خالفه رددناه. ووفقا لتصورات العلماء فإن مصير الكون إما أن يكون مقفلا (Closed)أو مفتوحا (Open)أو متذبذبا.(Oscillate)) (والكون المقفول هو كون تتعاظم فيه ثقالة المادة لدرجة تكفى لإيقاف التوسع الكونى, مما يؤدى فى النهاية إلى انهيارالمجرات المتباعدة اليوم إلى حالة تعرف بالانساق الأعظم (Big Crunch). وعلى الناحية الأخرى إذا عجزت الثقالة فى المستقبل عن إيقاف التوسع , فإن الكون سيستمر فى الإتساع إلى الأبد, ويوصف الكون حينئذ بالكون المفتوح. أما الكون المتذبدب فإنه كون وصل إلى حالة الانسحاق الأعظم ثم يعقبه انفجار أعظم, ثم يتأرجح ثانية إلى انسحاق أعظم وهلم جرا (شكل:13).



شكل (13): تصورات مآل الكون فى المستقبل.

ومن دلالات النصوص القرآنية : يمكن استنتاج أن :

1 . الكون "السماء" متسع وفقا للحقيقة فى البند ثالثا. وبناء عليه فإن تصور نهاية الكون بالاتساع خطأ, لأن السماء ستطوى والأرض ستقبض.

2- والحديث عن تذبذب الكون بين الاتساع والانقباض المتتالين خطأ وفق فهمنا لإشارات القرآن . فالثابت قرآنيا أن الكون (بلغة القرآن السماوات والأرض) كان رتقا , وأن الخلق سيعود كما بدأ, مما يشير إلى العودة إلى حالة الجمع. ونجد ذلك فى آيتين فى القرآن الكريم كما أشرنا فى المقدمة, نجدهما فى قوله تعالى:

* {يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاء كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ وَعْداً عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ **}الأنبياء104**

* {وَمَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ وَالْأَرْضُ جَمِيعاً قَبْضَتُهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَالسَّماوَاتُ مَطْوِيَّاتٌ بِيَمِينِهِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَمَّا يُشْرِكُونَ **}الزمر67**

أما تذبذب الكون بين الإنقباض والإتساع فخطأ محض لأن الله أخبرنا عن تبــديل السماوات والأرض بصورة مغايرة لصورتهما الحالية, حيث يقول تعــالى: {يَــوْمَ تُبَدَّلُ الأَرْضُ غَيْرَ الأَرْضِ وَالسَّمَاوَاتُ وَبَرَزُواْ للّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ }إبراهيم48 .

ثالثا: مآل السماوات :

يقول تعالى:

((فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاء فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ))
الرحمن37

"**الخلاصة من أقوال المفسرين فى قوله تعالى:** ((وَرْدَةً كَالدِّهَانِ))
الْأَدِيم الْأَحْمَر لِشِدَّةِ حَرّ النَّار, " كَالْفَرَسِ الْوَرْد تَغَيَّرَ لَوْنهَا, تَكُون أَلْوَانًا, كَلَوْنِ الدَّابَّة الْوَرْدَة, وَلَوْنهَا يَوْمَئِذٍ الْحُمْرَة, كَالدُّهْنِ صَافِيَة الْحُمْرَة مُشْرِقَة, أَيْ تَذُوب مَعَ الِانْشِقَاق حَتَّى تَصِير كَالدُّهْنِ صَافِيَة الْحُمْرَة مُشْرِقَة, " أَيْ كَصَبِّ الدُّهْن فَإِنَّك إِذَا صَبَبْته تَرَى فِيهِ أَلْوَانًا, وانفرد الماوردى بالقول أن أصل الحمرة أصل لون السماء وقال, فَإِنْ كَانَ هَذَا صَحِيحًا فَإِنَّ السَّمَاء لِقُرْبِهَا مِنْ النَّوَاظِر يَوْم الْقِيَامَة وَارْتِفَاع الْحَوَاجِز تُرَى حَمْرَاء , لِأَنَّهُ أَصْل لَوْنهَا . وَاَللَّه أَعْلَمُ

ومن العجيب أن يستخدم العلماء مصطلح "العملاق الأحمر كمرحلة من مراحل احتضار النجوم. وهنا أتوقف عند إحدى معطيات العلم تتضح منها وجه الإعجاز العلمى فى الآية السابقة, وأيضا قوله تعالى ((إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ)) : وأبدأ أولا بالقرآن الكريم وعرض أراء المفسرين ثم أعقبه بسؤال يطرحه العلماء, وهو:

ماذا يحدث إذا أصبحت الشمس ثقبا ?

إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ
التكوير1

إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ
قَالَ اِبْن عَبَّاس : تَكْوِيرُهَا : إِدْخَالهَا فِي الْعَرْش . وَالْحَسَن : ذَهَاب ضَوْئِهَا . وَقَالَهُ قَتَادَة وَمُجَاهِد : وَرُوِيَ عَنْ اِبْن عَبَّاس أَيْضًا . سَعِيد بْن جُبَيْر : عُوِّرَتْ . أَبُو عُبَيْدَة

: كُوِّرَتْ مِثْل تَكْوِير الْعِمَامَة , تُلَفّ فَتُمْحَى . وَقَالَ الرَّبِيع بْن خَيْثَم : " كُوِّرَتْ رُمِيَ بِهَا ; وَمِنْهُ : كَوَّرْته فَتَكَوَّرَ ; أَيْ سَقَطَ . قُلْت : وَأَصْل التَّكْوِير : الْجَمْع , مَأْخُوذ مِنْ كَارَ الْعِمَامَة عَلَى رَأْسه يَكُورُهَا أَيْ لَاثَهَا وَجَمَعُهَا فَهِيَ تُكَوَّر وَيُمْحَى ضَوْءُهَا , ثُمَّ يُرْمَى بِهَا فِي الْبَحْر . وَاَللَّه أَعْلَم . وَعَنْ أَبِي صَالِح : كُوِّرَتْ : نُكِّسَتْ. ثَنِي أَبِي بْن كَعْب , قَالَ : سِتّ آيَات قَبْل يَوْم الْقِيَامَة : بَيْنَا النَّاس فِي أَسْوَاقهمْ , إِذْ ذَهَبَ ضَوْء الشَّمْس , فَبَيْنَمَا هُمْ كَذَلِكَ , إِذْ تَنَاثَرَتْ النُّجُوم , فَبَيْنَمَا هُمْ كَذَلِكَ , إِذْ وَقَعَتْ الْجِبَال عَلَى وَجْه الْأَرْض , فَتَحَرَّكَتْ وَاضْطَرَبَتْ وَاحْتَرَقَتْ , وَفَزِعَتْ الْجِنّ إِلَى الْإِنْس , وَالْإِنْس إِلَى الْجِنّ

يقول العلماء أن الشمس عند موتها ستمر بمرحلة العملاق الأحمر, وتتمدد بحيث تحتضن كوكبي عطارد والزهرة. وتكون الحياة على الآرض حينئذ قلقة (حيث تغلى المحيطات, ويهرب الغلاف الجوى).وتتحول الشمس بعد ذلك إلى قزم أبيض. أما إذا كورت الشمس فستختفى لأن قطرها يصبح ستة كيلومترات فتصبح مظلمة, ويذهب ضوؤها, وتبلع أفراد أسرتها.

وفيما يلى نذكر الآيات الدالة على صور أخرى لمآل القمر والأرض والحياة.

{وَخَسَفَ الْقَمَرُ }القيامة

وَجُمِعَ الشَّمْسُ وَالْقَمَر القامة }القيامة9
فَإِذَا النُّجُومُ طُمِسَتْ }المرسلات8

وَإِذَا السَّمَاء فُرِجَتْ }المرسلات9
وَإِذَا النُّجُومُ انكَدَرَتْ }التكوير2}
وَإِذَا السَّمَاء كُشِطَتْ }التكوير11
إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ }الانفطار1}
وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ }الانفطار2}
إِذَا السَّمَاء انشَقَّتْ }الانشقاق1

مصير الأرض:

((إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاء أَنزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَاخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الأَرْضِ مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالأَنْعَامُ حَتَّىَ إِذَا أَخَذَتِ الأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازَّيَّنَتْ وَظَنَّ أَهْلُهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلاً أَوْ

نَهَاراً فَجَعَلْنَاهَا حَصِيداً كَأَن لَّمْ تَغْنَ بِالأَمْسِ كَذَلِكَ نُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ)) يونس24
إِذَا رُجَّتِ الْأَرْضُ رَجّاً }الواقعة4}
وَإِذَا الْجِبَالُ نُسِفَتْ }المرسلات10}
وَإِذَا الْجِبَالُ سُيِّرَتْ }التكوير3}
وَإِذَا الْبِحَارُ سُجِّرَتْ }التكوير6}
.وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ }الانفطار3}
وَإِذَا الْأَرْضُ مُدَّتْ }الانشقاق3
كَلَّا إِذَا دُكَّتِ الْأَرْضُ دَكّاً دَكّاً }الفجر21}
إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا }الزلزلة1} .
وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا} الزلزلة2

مآل الحياة على الأرض:

وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَعِقَ مَن فِي السَّمَاوَاتِ وَمَن فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَن شَاء اللَّهُ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَى فَإِذَا هُم قِيَامٌ يَنظُرُونَ }الزمر68
وَإِذَا الرُّسُلُ أُقِّتَتْ }المرسلات11}
وَإِذَا الْعِشَارُ عُطِّلَتْ }التكوير4}
وَإِذَا الْوُحُوشُ حُشِرَتْ }التكوير5}
وَإِذَا النُّفُوسُ زُوِّجَتْ }التكوير7}
وَإِذَا الْمَوْؤُودَةُ سُئِلَتْ }التكوير8}

الملخص

من روائع الإعجاز العلمى فى القرآن الكريم أن نجد تاريخ الكون منذ مولده حتى نهايته مسطر فى سبع آيات محكمات من أم الكتاب. ولن يستطيع صحيح العلم أن يزيد اليوم أوفى آت الزمان على تلك الحقائق السبع التى وردت فى سبع آيات من القرآن. بل قصارى الجهد أن يكشف العلم بعضا من الأشياء عن تلك الحقـــائق. وتضم تلك الآيات آية واحدة تتحدث عن مولد الكون وهى قوله تعالى : " أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ " (الأنبياء : 30), وآية أخرى تشير إلى اتساع السماء وهى قوله تعالى : وَالسَّمَاء بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ " (الذرايات : 47). , وثلاث آيات فصلت الثلاثة مراحل لتطور السماوات والأرض "الكون" وردت فى قوله تعالى : : قُلْ أَئِنَّكُمْ لَتَكْفُرُونَ بِالَّذِي خَلَقَ الْأَرْضَ فِي يَوْمَيْنِ وَتَجْعَلُونَ لَهُ أَندَادًا ذَلِكَ رَبُّ الْعَالَمِينَ * وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ مِن فَوْقِهَا وَبَارَكَ

فِيهَا وَقَدَّرَ فِيهَا أَقْوَاتَهَا فِي أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ سَوَاء لِّلسَّائِلِينَ * ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ اِئْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ * فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَى فِي كُلِّ سَمَاء أَمْرَهَا وَزَيَّنَّا السَّمَاء الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ وَحِفْظًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ" (فصلت : 9-12) ,وأخيرا آيتان تصفان نهاية الأرض بالقبض والسماوات بالطى هما قوله تعالى : ((وَمَا قَدَرُوا اللَّهَ حَقَّ قَدْرِهِ وَالْأَرْضُ جَمِيعًا قَبْضَتُهُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَالسَّماوَاتُ مَطْوِيَّاتٌ بِيَمِينِهِ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى عَمَّا يُشْرِكُونَ)) (الزم : 67) وقوله تعالى فى وصف مآل السماء: ((يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاء كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُّعِيدُهُ وَعْدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ)) (الأنبياء : 104). وتمثل الآيات السبع درر يجب أن تتحلى بهن علوم الفلك والكون (الكسمولوجيا). وغاية سعى علماء الكون كما سنرى فيما بعد أن يكتشفوا سر تلك الآيات. ولذلك يجب أن تتصدر الآيات التاليات المباركات أي حديث عن الكون وتاريخه. ولو فطن علماء الكون لجعلوا من تلك الآيات مرشدا لهم في أبحاثهم.

وقبل أن أستعرض مفردات هذا البحث أريد أن يكون منطلقى أولا القرآن الكريم وذلك لسبب بسيط هو أنه مهما تقدمت علوم الكونيات والفلك بأنواعها المختلفة فلن تصل إلى الحقائق المطلقة فى خلق السماوات والأرض. كما أننى قد توصلت إلى نتيجة عظيمة سأركزعليها فى ثنايا البحث فحواها أن أدق مفردات علوم الكون هى نفسها مفردات الإشارات القرآنية الكونية من مثل اتساع السماء (Etsaa-Alsmaa) وليس اتساع الكون (Expansion of the universe), وفتق الرتق (Fatq- Alratq) وليس الإنفجار الأعظم (Big Bang), والفتق(Fatq) وليس التضخم الأعظم (Big inflation) وطى السماء (Tai-Alsmaa) وليس الإنسحاق الأعظم (Big Crunch), وإلى غير ذلك من المفردات مثل بناء السماء, وحبك السماء, ورجع السماء . ولا يظن أحد أن ذلك من باب تقديس القرآن وأسلمة العلوم وكفى بهما غايتان عظيمتان , ولكن من باب أن المفردات العلمية السابق ذكرها ليست دقيقة بالقدر الكافى مقارنة بالمصطلحات القرآنية التى تعبر عن الحقائق المطلقة لأشياء لم ير الناس خلقها, بالإضافة إلى أن مفردات القرآن فى هذا الشأن تصحح للعلماء ما اختلفوا فيه وتفتح نافذة على علوم المستقبل فى علوم تأريخ الكون والفلك. ومن دواعى دهشتى أنك حينما كتبت المصطلح القرآنى المجرد ثم تجولت بين المجلات العلمية وشبكة المعلومات أننى وجدت العلماء كما أشرت يستخدمون النص القرآنى بترجمته الحرفية. ومن أوضح الأمثلة التى بهرتنى هى استعمال العلماء لكلمة "Malkut" التى هى اقتباس حرفي لكلمة

ملكوت الواردة فى القرآن الكريم وذلك فى معرض تنبؤ العلماء بوجود أكوان غير كوننا.
كما أننى قبل أن أبدأ فى عرض بحثى هذا أو الإشارة إلى بعض الحقائق القرآنية الواردة فى خلق السماء والتى يمكت تلخيصها فى النقاط التالية :
الحقيقة الأولى: الحق في خلق السماوات والأرض: يؤكد القرآن أن الله خلق السماوات والأرض بالحق, وينفي أن يكون خلقهما وما بينهما لعباً ولهواً. يقول تعالى فى كثير من الآيات: ((وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ)) (الأنعام : 73) ، و ((مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى)) (الروم : 8) و ((رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّار)) (آل عمران : 191) ، ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلاَّ بِالْحَقِّ ...)) (الحجر : 85) ، ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاء وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ)). والذين يقولون أن الكون من صنع ذرات المادة وعناصرها عن قصد وإرادة من تلك المادة هم عابثون. أما الذين يدعون أن الكون بما فيه من تعقيد ودقة متناهية قد تكون بالصدفة فهم كاذبون. وقوانين العلم كما نعرفها ، تحوي أرقاما كثيرة ، والحقيقة البارزة كما ذكر **ستيفن هوكنج** : هي أنه يبدو أن قيم هذه الأرقام قد ضبطت ضبطا دقيقا جداً لتجعل نشأة الحياة ممكنة. وكمثال على دقة وحكمة تلك الأرقام لو أن الشحنة الكهربية للكهرب(الإلكترون) كانت تختلف إختلافا هينا، لما أمكن للنجوم أن تحرق الهيدروجين والهيليوم ، أو أنها كانت بالتالي ستنفجر [1] .
وكل شيء خلق بقدر ويشهد على ذلك مقولة العالم **مارتن ريس** حيث يقول: ((لو أن كوننا كان له أكثر من ثلاثة أبعاد فضائية لما بقيت الكواكب في مداراتها حول النجوم. ولو أن الثقالة (الجاذبية) كانت أقوى كثيرا مما هي عليه، لانسحقت الكائنات الحية في حجم الإنسان، ولأصبحت النجوم أصغر حجما وأقصر عمراً . أيضا لو كانت القوى النووية أضعف بنسبة قليلة، لكان الهيدروجين هو العنصر الوحيد المستقر، ولما كان هناك جدول دوري للعناصر، ولا كيمياء، ولاختفت الحياة بأسرها. ومن ناحية أخرى لو كانت القوى النووية أقل بقليل ، لما كان للهيدروجين نفسه وجود في الكون **وصدق الله حيث يقول** : ((رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذا بَاطِلاً سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّار " (آل عمران :191).
الحقيقة الثانية: الأصل في خلق السماوات والأرض (رتق وفتق): الحقيقة هي فتق الرتق, ومن المؤكد أن أي نظرية تتحدث اليوم أو في المستقبل عن أصل

[1]– ستيفن هوكنج. تأليف بارى باركر (ترجمة: د. مصطفى فهمي) – الهيئة المصرية العامة للكتاب صـــــ112 –113
.

ومولد الكون سيحكم على صحتها أو خطئها بقدر إقترابها واتفاقها, أو ابتعادها ومخالفتها من الحقيقة القرآنية الواردة في قوله تعالى " أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاء كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ " (الأنبياء : 30). بمعنى أن فتق الرتق, ستكون دائما وأبدا الضابط الحقيقي لجميع الأفكار التى ستتناول مولد الكون.

الحقيقة الثالثة: دخانية السماء: إن حديث القرآن عن دخانية السماء الهدف منه الإخبار عن حقيقة يبحث العلم عنها اليوم وفى المستقبل.

الحقيقة الرابعة: السماوات سبع مسواه, طباق, شداد, وذوطرائق : فالسماوات مسواة : يقول تعالى: ((هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُم مَّا فِي الأَرْضِ جَمِيعاً ثُمَّ اسْتَوَى إِلَى السَّمَاء فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ)) (البقرة : 29) والسماوات طرائق: يقول تعالى: ((وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ)) (المؤمنون : 17), والسماوات طباق: يقول تعالى: ((الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا ...)) (الملك : 3), و**السماوات سبع شداد**: يقول تعالى: " وَبَنَيْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعًا شِدَادًا " (النبأ : 12)

الحقيقة الخامسة: عَمَدُ السماوات: ويقول تعالى: ((اللّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الأَمْرَ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لَعَلَّكُم بِلِقَاء رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ)) (الرعد : 2) . ويقول أيضا: ((خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَن تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنزَلْنَا مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَنبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ)) (لقمان : 10). فالسماوات ممسوكة ، الذي يمسكها هو الله ((وَيُمْسِكُ السَّمَاء أَن تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَؤُوفٌ رَّحِيمٌ)) (الحج : 65). يقول تعالى: ((إن الله يمسك السماوات والأرض أن تزولا ولئن زالتا إن أمسكهما من أحد من بعده إنه كان حليما غفورا)), والسماء مرفوعة يقول تعالى : ((وَالسَّمَاء رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ)) (الرحمن : 7). . يقول الأستاذ مارتن ريس (Martin Rees) حامل اللقب الشرفي (فلكي ملكي): (فقد يكتشف الفيزيائيون ذات يوم نظرية موحدة تحكم الواقع الفيزيائي بكامله ،غير أنهم لن يكونوا قادرين

على الإطلاق على إخبارنا عن الشيء الذي ينفخ الروح في معادلاتهم ، وما الذي يجعلها أمرا واقعا في كون حقيقي".[2]

الحقيقة السادسة: السماء سقف محفوظ ذات رجع : يقول تعالى: ((وَجَعَلْنَا السَّمَاء سَقْفًا مَّحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرِضُونَ)) (الأنبياء : 32). قال العلماء: محفوظا من أن يقع ويسقط على الأرض ، وقيل محفوظا بالنجوم من الشياطين. وقيل محفوظا من الهدم والنقض، وعن أن يبلغه أحد بحيله. يقول تعالى : ((وَالسَّمَاء ذَاتِ الرَّجْعِ))

الحقيقة السابعة: التصعد والعروج في السماء: يصف القرآن الحركة في السماء والآثار المترتبة عليها في عدة آيات من القرآن الكريم. آيات تتحدث عن الصعود, وآيات تتحدث عن العروج.

أولا التصعد والعروج في السماء: يقول تعالى : ((فَمَن يُرِدِ اللّهُ أَن يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلإِسْلاَمِ وَمَن يُرِدْ أَن يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقًا حَرَجًا كَأَنَّمَا يَصَّعَّدُ فِي السَّمَاء كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللّهُ الرِّجْسَ عَلَى الَّذِينَ لاَ يُؤْمِنُونَ))(الأنعام : 125). والصعود مرتبط بالإرهاق كما في الآية السابقة وفي الآيتين التاليتين في قوله تعالى : ((وَمَن يُعْرِضْ عَن ذِكْرِ رَبِّهِ يَسْلُكْهُ عَذَابًا صَعَدًا))(**الجن** : **17**). وقوله تعالى: ((كَلَّا إِنَّهُ كَانَ لِآيَاتِنَا عَنِيدًا * سَأُرْهِقُهُ صَعُودًا)) (المدثر : 16- 17). ويصف القرآن أسفار الفضاء الطويلة بالعروج، فالملائكة والروح تعرج؛ يقول تعالى: ((تَعْرُجُ الْمَلَائِكَةُ وَالرُّوحُ إِلَيْهِ فِي يَوْمٍ كَانَ مِقْدَارُهُ خَمْسِينَ أَلْفَ سَنَةٍ (المعارج : 4)، والأمر الإلهي يعرج من السماء إلى الأرض يقول تعالى : ((يُدَبِّرُ الْأَمْرَ مِنَ السَّمَاء إِلَى الْأَرْضِ ثُمَّ يَعْرُجُ إِلَيْهِ)) (السجدة :5) والحركة من الأرض إلى الفضاء عروج يقول تعالى: ((وَمَا يَنزِلُ مِنَ السَّمَاء وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا)) (سبأ : 2) ، ويقول تعالى : ((هُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِي الْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنزِلُ مِنَ السَّمَاء وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ مَعَكُمْ أَيْنَ مَا كُنتُمْ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ)) (الحديد : 40

الحقيقة الثامنة: النفاذ في السماء ومن السماء: يقول تعالى عن ركوب الأطباق ((فَلَا أُقْسِمُ بِالشَّفَقِ * وَاللَّيْلِ وَمَا وَسَقَ * وَالْقَمَرِ إِذَا اتَّسَقَ * لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَن طَبَقٍ)) (الانشقاق : 16 : 19), ويقول تعالى عن النفاذ من أقطار السماوات والأرض: ((يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَن تَنفُذُوا

[2] . مارتن ريس. العلوم استكشاف كوننا وأكوان أخرى (2003) ، صـ 68 .

مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانفُذُوا لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ)) (الرحمن : 33 ق.

الحقيقة التاسعة : ما بين السماوات والأرض خلق:

أ-البينية فى القرآن: خلق الله السماوات والأرض وما بينهما في ستة أيام. تـرد حقيقة خلق السماوات والأرض فى القرآن 7 مرات في كتابه العزيز، منها أربع مرات لا تذكر فيهن ((وما بينهما))، وقد وردت "**وَمَا بَيْنَهُمَا**" ثلاث مرات فـي قوله تعالى: ((الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ)) (الفرقان : 59) و قوله تعالى ((اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ)) (السجدة : 4)

و قوله تعالى ((وَلَقَدْ خَلَقْنَا السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَمَا مَسَّنَا مِن لُّغُوبٍ)) (ق : 38). وقد ذكرت السماء مفـردة فـى موضـعين ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاء وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ)) (الأنبياء : 16)، وقوله أيضا : ((وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاء وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا)) (ص : 27). **وتلك االكلمتان الواردتـان فـى** القرآن الكريم ستكونان هما الشغل الشاغل لعلماء الكون والفلك فى العقود الأولى من القرن الحادى والعشرين.

وما يزال الجزء الأعظم من كوننا مظلما لا يؤخذ في الحسبان. وخلال العقد القادم ، سوف تستمر الأبحاث عن المادة المظلمة والطاقةالمظلمة وذلك من خلال تجارب حساسة تجري تحت الأرض في المقام الأول . وتلك المادة المسماة بالمادة الخفية (المعتمة (Black Matter), يعتقد العلماء وجودها مع أن أحدا لم يرصدهما بعد ، وما تزال طبيعتهما لغزا ، وصدق تعالى حث يقول : " فَلَا أُقْسِمُ بِمَا تُبْصِرُونَ * وَمَا لَا تُبْصِرُونَ * إِنَّهُ لَقَوْلُ رَسُولٍ كَرِيمٍ " (الحاقة : 38 - 40).

المراجع

أولا: القرآن وعلومه:

1- القرآن الكريم

2- المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم بحاشية المصحف الشريف. محمد فؤاد عبدالباقى – دار الحديث – القاهرة ، 950 صفحة.

3- الجامع لأحكام القرآن الكريم للإمام القرطبى (20 جزءا) – دار الكتب العلمية – بيروت – 1989.

4- مختصر تفسير بن كثير (3 مجلدات) – اختصار وتحقيق محمد على الصابونى ، دار القرآن – بيروت.

5- فى ظلال القرآن (6 مجلدات) – السيد قطب – دار الشروق – 1987.

6- المنتخب فى تفسير القرآن الكريم – المجلس الأعلى للشئون الإسلامية – القاهرة – 2002.

للشئون الاسلامية.

ثانيا :الكتب العربية

1- تاريخ موجز الزمان – د. ستيفن هوكنج – ترجمة د. مصطفى إبراهيم فهمى – الهيئة المصرية العامة للكتاب – 2001.

5- الإسلام يتحدى – وحيد الدين خان – ترجمة ظفر الإسلام خان – مراجعة وتقديم د. عبدالصبور شاهين - المختار الاسلامى – 260 صفحة.

6- الإعجاز العلمى فى الإسلام – محمد كامل عبدالـصمد – الـدار المـصرية اللبنانية – 400 صفحة – 1993.

7- الأرض بين الآيات القرآنية والعلم الحديث – د. حسنى حمـدان – المجلـس الأعلى للشئون الاسلامية – القاهرة – العددان 83 ، 85 – 2002.

8- مقدمة التأريخ للأرض ودراسة طبقاتها - د. حسنى حمدان – لجنة التعريـب والترجمة – جامعة قطر – 313 صفحة – 2000.

9- مقدمة فى الجيولوجيا الطبيعية والتاريخية – د. حسنى حمدان – 158 صفحة – جامعة المنصورة – 1979.

10- السجل الجيولوجى عبر الزمن – د. حسنى حمدان – 275 صفحة – تحـت الطبع.

9- الجينوم والهندسة الوراثية والاستنساخ بين العلم والقرآن – د. حسنى حمدان – تحت الطبع- المجلس الأعلى

10- الإسلام فى عصر العلم – د. أحمد محمد الغمراوى – دار الإنسان بالقاهرة – 1991.

11- الكون والإعجاز العلمى فى القرآن – منصور حسب النبـى – دار الفكـر العربى – 1996.

12- الإشارات العلمية فى القرآن الكريم – د. كارم الـسيد غنـيم – دار الفكـر العربى – القاهرة – 1996

13- التفسير العلمى للقرآن فى الميزان – دكتور أحمد عمر أبوحجر – دار قتيبة – 563 صفحة – 1991.

14- الإعجاز العلمى فى الإسلام – محمد كامل عبدالصمد – الـدار المـصرية اللبنانية – 400 صفحة – 1993.

ثالثا: الدوريات والصحف السيارة

1- مجلة الإعجاز العلمى – الهيئة العالمية للإعجاز العلمى فى القرآن والـسنة – جدة – المملكة العربية السعودية – الأعداد من 1-14.

2- مجلة العلوم – ترجمة مؤسسة الكويت للتقدم العلمى – أعداد 1995-2003 .

3- جريدة الأهرام المصرية – سلسلة من أسرار القرآن للدكتور زغلول النجار .

4- جريدة الجمهورية المصرية – مقالات الإعجاز العلمى فى القــرآن الكــريم للدكتور حسنى حمدان.

رابعا: المراجع باللغة الانجليزية:

Adams G. and Michael S. Turner (2004): From slowdown to speedup. *American Science,Vol.20,No5/4,pp*.74-79.

Bucher, A. Martin and Sperge N. David (1999): Inflation in a low-density universe.

Caldwell, R. Robert and Kamionkowski M. (2001):

Echoes from the Big Bang. *American Science, Vol. 17, No10, pp 34-39.*

David B. Kline (2003): The search for dark matter. **):** *American Science, Vol. 19, No5.9/8, pp50-55&63.*

Glenn D. and Lawrence M. Krauss: (1999). *American Science, Vol. 16, No11, pp18-25*

Georgi Dvali (2004): Out of the darkness. *American* **n** *Science,Vol.20,No5/4,pp*.80-87.

Greenberg, J.Mayo (2001): The secrets of stardust. *A merican Science,Vol. 17,No9/8.pp56-61*.

Guillermo Gonzalez, Donald Brownlee and Peter D. Warrd (2003): Refuge for life in a hostile universe. *American Science, Vol. 19, No5.9/8, pp56-602*.

Hogan, C.G., Kirshner R.P. and Suntzeff. N.B. (1999): Surveying space-time with supernova. *American Science, Vol. 52, No11, pp 52-57.*

Kraous, M. L. (2004): Questions that plague physics (2004): *American Science, Vol. 20, No9/8, pp62-65.*

Landy, D. Steven (.Mapping the universe. *A merican Science, Vol. 15, No11.pp24-31.*

Lasota Jeanand Pierre (1999): Unmasking black holes. *American Science,Vol. 18,No5,pp44-52*

Lawrence Krauss M. (1999): Cosmological Antigravity *American Science, Vol. 15, No11, pp 58-65.*

Martin A.Bucher-David N.Spergel. *American Science, Vol. 15, No11, pp 66-74*

McDdonald Arthur B., Joshua R. Klein and David L. Ward (2003): *American Science, Vol. 19, No5.9/8, pp41-4.*

McDonald, B.A., Klein, R.J. and Wark, L.D. (2003): Solving the solar neutrino problem. *A merican Science, Vol. 19, No9/8.pp41-49*

Michael A.Strauss (2004): Reading the blueprint of the creation. *American Science,Vol.20,No5/4,pp*.66-73...

Rees Martin (2003): Exploring our universe and others. . *American Science, Vol. 19, No1, pp 62-68.*

1-Wayne Hu and Martin White (2004): Four keys to cosmology.*American Science, Vol.20, No5/4, pp* 54-65.

مراجع للإطلاع

- Fred Adams and Greg Laughlin, *The Five Ages of the Universe*
- Eric Chaisson, *Cosmic Evolution*
- Paul Davies, *The Last Three Minutes*
- Alan Guth, *The Inflationary Universe*
- Edward Robert Harrison, *Masks of the Universe: Changing Ideas on the Nature of the Cosmos*
- David Layzer, *Cosmogenesis*
- Andrei Linde, *Particle Physics and Inflationary Cosmology*
- Ilya Prigogine and Isabelle Stengers, *Order out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*
- Ilya Prigogine, *Is Future Given?*
- Lee Smolin, *The Life of the Cosmos*
- Lee Smolin, *Three Roads to Quantum Gravity*
- *Phantom Energy and Cosmic Doomsday* by Robert R. Caldwell, Marc Kamionkowski and Nevin N. Weinberg
- *A Brief History of the End of Everything*, a BBC 4 Radio series
- Cosmological parameters Linnea Hjalmarsdotter December 9, 2005